AUS DEM INSTITUT DER RECHTSMEDIZIN

DER UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

DIREKTOR: PROF.DR. H. SCHWEITZER

DER HÄUSLICHE UNFALL IM KINDESALTER MIT TODESFOLGE

DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DES GRADES EINES

DOKTORS DER MEDIZIN

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER

UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

VORGELEGT VON

DETLEF SEUFFERT

1982

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535703_0005

AUS DEM INSTITUT DER RECHTSMEDIZIN

DER UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

DIREKTOR: PROF.DR. H. SCHWEITZER

DER HÄUSLICHE UNFALL IM KINDESALTER MIT TODESFOLGE

DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DES GRADES EINES

DOKTORS DER MEDIZIN

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER

UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

VORGELEGT VON

DETLEF SEUFFERT

1982

Für die sorgfältige Durchführung der Schreibarbeiten
sowie für die Anfertigung der Tabellen und Diagramme
gilt mein besonderer Dank
Frau Claudia W e r t h.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität

D Ü S S E L D O R F

Referentin
gez.: Prof.Dr.Elisabeth
T r u b e - B e c k e r

Der Dekan
der Medizinischen Fakultät
der Universität Düsseldorf
gez.: Prof. Dr. H. Brüster

Korreferent
gez.: Prof.Dr.H.Brüster

INHALTSVERZEICHNIS

A EINLEITUNG Seite 5

B LITERATUR Seite 7

I. Definitionen

II. Der häusliche Unfall und seine Unfallarten

C EIGENE UNTERSUCHUNGEN Seite 20

über Entwicklung und Stand des häuslichen Unfalls im Vergleich zum Verkehrs- und Arbeitsunfall in der Bundesrepublik Deutschland und in Nordrhein-Westfalen

I. Methodik

II. Tabellen und Darstellungen

III. Diskussion

D EIGENE FALLUNTERSUCHUNGEN Seite 28

I. Methodik

II. Eigene Tabellen und Darstellungen mit jeweils unfallbezogenen Fallbeschreibungen

III. Diskussion

E PROPHYLAXE UND KRITIK Seite 60

F ZUSAMMENFASSUNG Seite 66

G TABELLARISCHE ÜBERSICHT Seite 68

H LITERATURVERZEICHNIS Seite 76

...

A EINLEITUNG

"Der Schutz der Kinder vor Unfällen sollte hier im Vordergrund stehen, denn sie stehen oft den Unfallgefahren hilflos gegenüber, kennen oder erkennen diese nicht oder unterschätzen sie." Dieses vom Parlamentarischen Staatssekretär BUSCHFORT am 12.9.1978 vor dem Deutschen Bundestag gesprochene Zitat soll den Hintergrund dieser Dissertation darstellen.

Verfolgt man die geschichtliche Entwicklung des häuslichen Unfalls im Kindesalter mit Todesfolge im Bereich der Literatur, so lassen sich bis zum Ende der fünfziger, Anfang der sechziger Jahre nur selten gründlich bearbeitete oder spezielle Statistiken finden.

Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts stehen primär die Todesarten im Säuglings-, Kleinkindes- und Kindesalter mit Einzelfallbeschreibungen im Vordergrund. Dies läßt sich beispielsweise an der Todesart 'Strangulation' exemplarisch festhalten. MASCHKA und LIMAN berichten 1881 vom Zusammenschnüren des Halses durch die Hemdchenbänder. Über die Strangulation im Kindesalter als Unfallereignis stellt 1907 ZIEMKE wichtige Beobachtungen an. 1925 und 1938 beschreiben FOG, LUTZ-BILLETER und LYSS die Strangulation durch Halte- und Befestigungsvorrichtungen, sei es infolge der zu lockeren und langen Schnur des Anbindesgürtels, sei es durch das nur einseitig am Schultergürtel befestigte Band, das ein Ausrutschen des Kindes mit nachfolgender Strangulation begünstigt. Das Erhängen mit der Schnur des Spielzeuges wird im Jahre 1928 in der Literatur als ZEITLERs Falle bekannt.

Ende der fünfziger Jahre beginnt man mit der systematischen Aufarbeitung des vorhandenen Datenmaterials über den Unfall im Kindesalter. In einem von KLAGES (1974) verfaßten Artikel wird deutlich, wie schwierig es ist, älteres Datenmaterial aufzuarbeiten. Anhand von Aufzeichnungen werden dabei entsprechende Sektionen des gerichtsärztlichen Dienstes Hamburg aus den Jahren 1880 bis 1897 (mit Ausnahme der Jahre 1891 bis 1894), sowie aus den Jahren 1921 bis 1931 untersucht und statistisch aufgearbeitet. KLAGES (1974) gibt an, daß infolge von Dokumentationsmängeln vor allem älteres Datenmaterial nicht repräsentativ zu verwerten ist.

In der Mitte der sechziger Jahre beginnt man, die Kinderunfälle

und die häuslichen Kinderunfälle im Rahmen von detaillierten Statistiken zu beschreiben und versucht auf diese Art, allgemeingültige Ergebnisse zu erzielen, die eine Aussage z.B. über Unfallart und Unfallhäufigkeit zulassen. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang BIKKEL, FÜLÖP und GRUENAGEL, die 1967 die Daten der jüngeren Vergangenheit, bezogen auf Art und Häufigkeit der häuslichen Unfälle, herausbringen.

Auf Anregung von Frau Professor Dr. TRUBE-BECKER ist es das Ziel dieser Arbeit, anhand von Fällen und vergleichender Statistik, mögliche Ursachen für Kinderunfälle im häuslichen Bereich darzustellen und auf diese Weise Mängel in den Systemen

a) Kind - Mitmensch

b) Kind - Umwelt (ohne Menschen)

aufzuzeigen und - soweit dies möglich ist - zu beheben. Die Arbeit soll Anregung für Gesellschaft und Industrie sein, die Welt des Kindes intensiver zu beachten und dadurch zu versuchen, die bestehenden Gefahren möglichst weitgehend zu beseitigen.

B LITERATUR

I. Definitionen:

a) Unfall
b) der häusliche Unfall mit Todesfolge
c) Kindesalter

Zunächst gilt es, die genannten Begriffe zu definieren:

Zu a) Definition 'Unfall':

"Der Unfall ist ein unvorhergesehenes Ereignis, das zu einer erkennbaren Schädigung führt." (WHO 1975)

Zu b) Definition 'Der häusliche Unfall mit Todesfolge':

In Abwandlung nach CHRISTIAN (1973) gilt: Der häusliche Unfall mit Todesfolge ist ein subjektiv unvorsehbares Ereignis im häuslichen Bereich, das durch äußere Einwirkung zur Tötung eines Menschen führt. Der häusliche Bereich umfaßt Tätigkeiten im Wohngebäude einschließlich Zugang, Hoffläche, Hausgarten und Garage, sowie Sport- und Spielunfälle in diesem Bereich, jedoch keine Arbeitsunfälle.

Zu c) Definition 'Kindesalter':

Als Kindesalter wird der Altersabschnitt von null bis fünfzehn Jahren definiert, im einzelnen wie folgt:

Altersklasse 1	von 0 bis unter 1 Jahr	=	Säugling	(AK 1)
Altersklasse 2	von 1 bis unter 5 Jahre	=	Kleinkind	(AK 2)
Altersklasse 3	von 5 bis unter 10 Jahre	=	Schulkind	(AK 3)
Altersklasse 4	von 10 bis unter 15 Jahre	=	Jugendlicher	(AK 4)

Der häusliche Unfall mit Todesfolge ist gegen Tötung durch fremde Hand, Kindstötung, Selbsttötung, Totschlag sowie Kindesmißhandlung mit Todesfolge abzugrenzen. Auf die Problematik der eindeutigen Abgrenzung zwischen den genannten Begriffen wird nachfolgend noch eingegangen.

a) Mord oder Tötung durch fremde Hand wird nach § 211 Abs.2 StGB definiert:

"Mörder ist, wer aus Mordlust, zur Befriedigung des Geschlechts-

triebes, aus Habgier oder sonst aus niedrigen Bewegungsgründen heimtückisch oder grausam oder mit gemeingefährlichen Mitteln oder um eine andere Straftat zu ermöglichen oder zu verdecken, einen Menschen tötet."

Beim Neugeborenen kommt noch die 'Kindstötung' nach § 217 StGB neben anderen Tötungsdelikten und dem häuslichen Unfall infrage. Für die Kindstötung gilt nach § 217 Abs.1 StGB:

"Eine Mutter, welche ihr nichteheliches Kind in oder gleich nach der Geburt tötet, wird ... bestraft."

Danach kann nur die nichteheliche Mutter Täter sein; eine eheliche Mutter, die ihr Kind tötet, wird nach den übrigen Paragraphen, welche die Tötung ahnden, bestraft.

b) Mißhandlung ist nach § 223b StGB definiert:

"Wer Personen unter 18 Jahren ..., die seiner Obhut unterstehen oder seinem Hausstand angehören oder die von dem Fürsorgepflichtigen seiner Gewalt überlassen worden ... sind, quält oder auch mißhandelt, oder wer durch böswillige Vernachlässigung seiner Pflicht, für sie zu sorgen, sie an der Gesundheit schädigt, wird ... bestraft."

Führt diese Mißhandlung zum Tode, so gilt § 226 StGB:

"Ist durch die Körperverletzung der Tod des Verletzten verursacht worden, so ist auf ... zu erkennen."

Erfahrungsgemäß ist es besonders schwer, Mißhandlungsfolgen eindeutig gegen Unfallfolgen abzugrenzen. Auf der einen Seite versucht der Täter, seine Tat zu verdecken, andererseits rechnet der Untersucher häufig nicht mit einer derartigen Mißhandlung und glaubt das von den Eltern erklärte Unfallgeschehen.

c) Der Suicid oder der Freitod bezeichnet die von einem Menschen gewollte Selbsttötung. Nach deutscher Rechtssprechung ist der Suicid kein strafrechtlich relevanter Tatbestand.

Trotzdem kann die Abgrenzung gegenüber einem häuslichen Unfall mit Todesfolge - so bei Strangulationen - schwierig sein, wie auch Untersuchungen von TRUBE-BECKER (1979) zeigen. Auch bei sogenannten Vergiftungsunfällen im Kindesalter, vor allem mit schlecht schmeckenden Putzmitteln, kann es sich in Wirklichkeit um Suicide oder

Suicidversuche handeln (TRUBE-BECKER 1979).

Grundsätzlich muß darauf verwiesen werden, daß sich die dieser Arbeit zugrundeliegenden häuslichen Unfälle im Kindesalter mit Todesfolge nicht immer eindeutig von den angeführten Tötungsdelikten abgrenzen lassen. Dies gilt in ähnlicher Weise für die in der Literatur zitierten Todesfälle. In allen Fällen ergaben die polizeilichen Ermittlungen einen Unfall, jedoch kann in einigen Fällen Tötung durch fremde Hand sowie Selbsttötung nicht sicher ausgeschlossen werden.

II. Der häusliche Unfall und seine Unfallarten:

Die Bedeutung des häuslichen Unfalls im Kindesalter wird aus einer Veröffentlichung von AMBRUS und KLAGES (1974) deutlich, die 70% der untersuchten Fälle der Rubrik 'Der häusliche Unfall im Kindesalter mit Todesfolge' zuordnen. Weitere Arbeiten beziffern das Ausmaß des häuslichen Unfalls im Kindesalter mit 77% aller Todesfälle bei KENYERES und POTONDI (1964) und mit 59% bei SYROVATKA (1967). Gemessen an diesen Zahlen wird deutlich, wie aktuell die eben erwähnte Thematik ist.

Für den häuslichen Unfall im Kindesalter mit Todesfolge kristallisieren sich nach den Angaben in der Literatur bestimmte Unfallarten heraus, die charakteristisch für den häuslichen Unfall, für bestimmte Altersgruppen im Kindesalter und für eine spezifische Geschlechtsverteilung sind.

Nach GÖBEL (1969) fällt bei der Mortalität im Kleinkindalter auf, daß in einem Drittel der untersuchten Fälle neben Unfällen und Gewalteinwirkung auch Vergiftungen eine wesentliche Rolle spielen. Nach der siebten Revision der internationalen Systematik werden folgende Vergiftungsmöglichkeiten zusammengefaßt:

- Vergiftungen durch Arzneimittel (870-878)
- Nahrungsmittelvergiftungen (879-880)
- Vergiftungen durch ätzende Benzolabkömmlinge, Säuren und Laugen (881-889)

- Vergiftungen durch Koch- und Leuchtgas (890)
- Vergiftungen durch Gase und Dämpfe (891-895)

Das Problem, inwieweit Vergiftungen als Unfall oder als Suicid anzusprechen sind, wird von MARCUSSON, OEHMISCH und PECHMANN (1970) diskutiert. Auffällig hoch sind bei ihnen die durch Koch- und Leuchtgas bedingten Todesfälle bei Jugendlichen. Gerade in dieser Altersgruppe soll in einigen Fällen - unter Berücksichtigung der Arztberichte und der Berichte der Kriminalpolizei - ein Suicid nahegelegen haben.

Nach den Angaben in der Literatur kommen bei den Vergiftungen solche durch Gase - dabei steht die CO-Vergiftung an erster Stelle - besonders häufig vor. Ursächlich sind nach MARCUSSON et al. (1970) für die Gasvergiftung im Haushalt zwei wichtige Faktoren:

- zum einen die Fahrlässigkeit und Unachtsamkeit Erwachsener, die z. B. angezündete Gasverbraucher in ihrem Haushalt unbeaufsichtigt lassen. Diese verlöschen aus irgendeinem Grund und die Folge ist, daß die Kinder durch das ausströmende Gas vergiftet und getötet werden (bei neueren Geräten wird diese Gefahr jedoch durch eingebaute Sicherheitsventile unterbunden);
- zum anderen ist das spielerische Element im Kind der auslösende Faktor für den Vergiftungstod mit Gas. Nicht selten kommt es durch Spielen am Gashahn eines Kochers zu tödlichen Vergiftungen.

CO-Vergiftungen haben unter den Gasvergiftungen eine Sonderstellung, weil sie häufig durch Schwelbrände im Wohnbereich zustande kommen. Das Kleinkind, das die Gefahr nicht erkennt oder im Schlaf überrascht wird, ist besonders gefährdet. Klassische Ursachen als Auslöser für Schwelbrände mit CO-Bildung sind z.B. undichte Kohleöfen und das nicht abgeschaltete Bügeleisen oder Heizkissen.

Eine weitere wichtige Gruppe unter den Vergiftungen sind die zunehmenden Arzneimittelvergiftungen, deren Ursache häufig durch kindliche Neugier, verbunden mit Unwissenheit (unverschlossene Arzneimittelschränkchen im Badezimmer oder herumliegende Medikamente), bedingt ist. Kinder jeder Altersklasse haben so die Möglichkeit, sich zu vergiften. TULZER (1968) behauptet, daß bei Vergiftungen ursächlich die

Medikamente mit den Haushaltsmitteln an erster Stelle stehen und 80% aller Vergiftungen im Kindesalter ausmachen. In ihrer Veröffentlichung sprechen SIMON und BIEBACK (1966) von medikamentöser Vergiftung in 40%, sowie FÄRBER (1975) in 48.05% der von ihnen untersuchten Fälle. Bezogen auf alle Todesfälle kann für die tödlichen Vergiftungen nach FALK und WEIKMANN (1969) ein Anteil von 1.9% angenommen.

Medikamentös bedingte Vergiftungsunfälle werden am häufigsten durch Sedativa und Psychopharmaca (29%) ausgelöst; es folgen Analgetica (14.5%) sowie Hustensäfte (12.9%) (FÄRBER 1975). Sowohl HENDRIKSEN (1967) als auch KRIENKE (1972) beschreiben die Gefahren bei Vergiftungen mit tricyclischen Antidepressiva, z.B. Imipramin. Die Anamnese bei diesen Ingestitionsunfällen ist nahezu identisch. Imipramin wird in der Pädiatrie bei Verstimmungszuständen und Enuresis nocturna verabreicht. Die Kinder, zumeist Kleinkinder, die zu Hause mit Imipramin-Dragees therapiert werden, gelangen irgendwann an die Medikamentenpackung und schlucken alle Dragees mit einem Mal. Die Autoren beschreiben eine klassische Vergiftungssymptomatik: die Kinder sind somnolent, Pupillenreflexe kaum mehr auslösbar und es treten eine Schocksymptomatik sowie generalisierte tonisch-klonische Krämpfe auf. Der Tod erfolgt durch irreversiblen Atem- und Herzstillstand.

KRIENKE (1972) weist darauf hin, daß die Imipramin-Vergiftungen im Vergleich zu Vergiftungen mit anderen Pharmaca die höchste Todesrate ausmachen. SIMON und BIEBACK (1966) finden eine Häufung der medikamentösen Vergiftung vorwiegend bei Säuglingen und zehn- bis fünfzehnjährigen Kindern. Neben den medikamentösen Vergiftungen sind Ingestitionsunfälle durch ökonomische Giftsubstanzen wie Putz- und Reinigungsmittel (25.1%), ätzende Substanzen (16%) und aromatische Kohlenwasserstoffe (14%) von großer Bedeutung (FÄRBER 1975). Die Vergiftung mit Putz- und Reinigungsmitteln hat besondere Bedeutung für Kinder zwischen zwei und fünf Jahren. Gerade in diesem Alter unterliegen die Kinder gefährlichen Assoziationseindrücken: das Trinkglas auf der Spülmittelflasche läßt an das Trinken denken, die aufgedruckte Zitrone an Fruchtsaft; außerdem sehen sich Trinkflaschen und Reinigungsflaschen recht ähnlich und lassen sich häufig gleich gut öffnen (Stiftung WARENTEST 1975). In dieser kindlich logischen Assoziation offenbart sich die Bedeutung der Vergiftungsgefahr und der Vergiftungsmöglichkeit für Kleinkinder.

Eine weitere zu beachtende Vergiftungsmöglichkeit stellt diejenige mit Nahrungsmitteln dar. FÄRBER (1975) spricht davon, daß 6.1% aller Vergiftungen durch Pilze und andere giftige Pflanzen hervorgerufen werden. MARCUSSON (1967) hebt ebenfalls die Pilzvergiftungen hervor und weist unter anderem auf den grünen Knollenblätterpilz hin. Zusätzlich sind Kinder im Säuglingsalter im häuslichen Umfeld durch nicht sachgemäße Ernährung - sei es beispielsweise durch zu lange gelagerten Spinat (SANDER 1967) oder durch giftige Kohlrabi-Säuglingsnahrung (TRUBE-BECKER 1970) - gefährdet. In diesen Fällen tritt unter anderem eine lebensbedrohliche Methämoglobinämie auf.

Einen weiteren hohen Anteil an der Todesartenstatistik bilden die Stürze aus der Höhe und auf der Ebene. Im Jahre 1966 stellt VEST in seiner Statistik folgendes dar: bei 557 untersuchten Todesfällen im Kindesalter entfallen neben Verkehrsunfällen (48.2%), Ertrinken (17.7%) und Ersticken (12.2%) 8.8% auf Stürze. Unter den ernsteren Verletzungen sind jene des Kopfes am häufigsten und gefährlichsten (PLENGE 1979). Sie werden bei Kleinkindern oftmals durch Sturz aus dem Bett und bei größeren Kindern durch Sport- und Spielunfälle hervorgerufen (CHROSCIELEWSKI 1976). Nach MARCUSSON (1967) machen die Schädelhirntraumen den größten Teil der Todesursachen bei den durch Sturz Verunglückten aus, wobei die ein- bis fünfjährigen weitaus am häufigsten betroffen sind. Während bei den Säuglingen der Sturz vom Wickeltisch dominiert, ist bei Kleinkindern der Sturz aus dem Fenster, das sie aufgrund ihrer zunehmenden Kletteraktivitäten leichter erreichen, vorherrschend (55.4%). Dabei liegt eine Geschlechtsverteilung von 3:1 (Jungen zu Mädchen) vor.

Nach HOLZHAUSEN und HERBER (1972) gehört das Ertrinken mit zu den häufigsten Unfallarten mit tödlichem Ausgang im Kindesalter. Bei Kindern im Vorschulalter wird die geistige Entwicklung und die Verständigkeit des Kindes gelegentlich überschätzt, was unter anderem zum Ertrinken im Freien führen kann. AMBRUS und KLAGES (1974) geben den Ertrinkungstod mit 31.1% der häuslichen Unfälle an. VEST (1966), der 557 akzidentelle Todesfälle des Jahres 1961 aufzeichnete, beziffert den Tod durch Ertrinken im Kindesalter mit 17.7%. Der Charakter des tödlichen Ertrinkungsunfalles im Kindesalter wird in einem Grundsatz-

artikel von MARCUSSON (1967) klar herausgearbeitet: der Ertrinkungstod ist danach eine typische Todesart im Kleinkindes- und Vorschulalter sowie des jüngeren Schulkindes. In den meisten Fällen handelt es sich um das Ertrinken in flachen Gewässern, beispielsweise in

- kleinen Teichen im Garten
- Wasser- und Plantschbecken auf dem Grundstück
- nicht abgedeckten Regentonnen
- Fässerbehältern oder Fässern mit Wasser zum Gießen
- Wasserpfützen auf dem Hausgrundstück.

MARCUSSON et al. (1970) ermitteln eine bestimmte Jahresverteilung für den Ertrinkungstod im Kindesalter. In ihrer Erhebung häufen sich die Ertrinkungsunfälle im Juli, dem heißesten Monat des Sommers. Die Ertrinkungshäufigkeit nimmt dagegen in den kalten Wintermonaten rapide ab.

Desöfteren findet sich als Todesursache z.B. der Vermerk 'Ertrinken bei Querschnittsverletzung'. Eine derartige Diagnose weist auf eine traumatische Grundlage des Ertrinkungstodes hin und erklärt auch den unglaubhaften Tod eines Kindes in einer Wasserpfütze.

Neben anderen Autoren halten MARCUSSON et al. (1970) die Zweijährigen für besonders gefährdet. Nach STOFFEL (1966) ist das Ertrinken kleiner Kinder häufig Folge einer Fahrlässigkeit der Eltern. Im Vorschulalter nimmt die Ertrinkungshäufigkeit auffallend ab, begründet durch das erlernte Schwimmen der Kinder in diesem Alter.

Thermische Läsionen wie Verbrennungen und Verbrühungen zählen (ähnlich wie Vergiftungen) zu den wichtigsten Unfall-Todesursachen im Kindesalter. Nach GÄDECKE (1965) gilt, daß Kleinkinder in den ersten fünf Lebensjahren am meisten durch thermische Läsionen gefährdet sind. Wie wichtig die thermischen Läsionen für das Unfallgeschehen sind, beschreibt SIKORA (1976). Anhand von Datenmaterial des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen zeigt sich dabei allgemein eine deutliche Abnahme der Unfälle mit Todesfolge bei einer Zunahme der thermischen Läsionen mit Todesfolge. FÜLÖP (1967) untersucht 4615 Kinderunfälle und stellt mit 8.5% die Verbrennungen und Verbrühungen als dritthäufigste Unfallart heraus. Dieses Ergebnis wird durch HOLZHAUSEN und HERBER (1972) bestätigt, die die thermischen

Läsionen zu den fünf häufigsten Unfallarten zählen. Nach MARCUSSON et al. (1970) läßt sich eine Altersabhängigkeit bezüglich dieser Todesart aufzeigen. Zunächst unterscheiden sie innere und äußere Schäden, wobei innere Verletzungen sehr selten und den Kleinstkindern vorbehalten sind:

a) Ein- bis zweijährige Kinder fallen häufig in kochendes Wasser, werden mit kochendem Wasser übergossen oder ziehen sich innere Verbrühungen durch Trinken heißer Getränke zu.
b) Drei- bis fünfjährige verunfallen häufig durch Feuer, z.B. bei Wohnungsbränden.
c) Sechs- bis neunjährige kommen oft durch das Spiel mit Streichhölzern und den Folgen zu Tode.
d) Bei älteren Kindern nimmt das Verunfallen durch direktes Verbrennen oder Verbrühen ab und verlagert sich mehr auf Schuß- und Explosionsverletzungen.

WITTELS (1967) stellt in seiner Zehn-Jahres-Studie heraus, daß 38.1% der Verbrennungsunfälle Kinder bis zum Alter von vierzehn Jahren betreffen. In Übereinstimmung mit anderen Autoren zeigt er, daß Verbrennungen nur selten durch Berühren heißer Gegenstände und offenes Feuer zustande kommen, während insgesamt häufiger Verbrühungen bei den thermischen Läsionen auftreten.

Wiederholt wird in der Literatur auch das Verbrennen von Kleinstkindern durch Heizkissen beschrieben (SCHMITT und SCHRÖDER 1962, KLEIN und MUELLER 1964). Die Kinder erleiden dabei Verbrennungen zweiten und dritten Grades.

Vom zehnten Lebensjahr an sind die Kinder zunehmend durch Unfälle infolge von Schußwaffengebrauch, Experimentieren mit Knallkörpern, Herstellen von Sprengkörpern und Explosion von leicht entzündlichen Stoffen gefährdet (MARCUSSON et al. 1970). Ähnlich dem Ertrinken zeigt diese Gruppe somit eine deutliche Altersabhängigkeit. Unter 557 Todesfällen im Kindesalter findet VEST (1966) einen Anteil von 7.7% tödlich verunglückten Kindern durch Gebrauch von Maschinen oder Feuerwaffen.

Eine weitere Todesursache beim häuslichen Unfall ist das Ersticken

und die Strangulation, durch die - zusammen mit den Vergiftungen - die meisten Kinder im häuslichen Bereich zu Tode kommen. Von HARNACK (1977) weist darauf hin, daß der Tod durch Ersticken die häufigste Todesursache im Säuglingsalter ist. Nach GÄDECKE (1965) gilt dabei, daß das erste Lebensjahr der am meisten gefährdete Lebensabschnitt für beide Geschlechter ist; insbesondere ist der Zeitraum der ersten sechs Lebensmonate betroffen.

Die oben genannten Beobachtungen decken sich weitgehend mit den Feststellungen anderer Untersucher des "plötzlichen Kindstodes" (SIDS) (TRUBE-BECKER 1967, WEINGÄRTNER und GEISSLER 1975). Das Ersticken und die Strangulation sind folgendermaßen zu unterteilen:

1. Mechanisches Ersticken durch Einatmen oder Aspiration von Nahrung
2. Mechanisches Ersticken durch Einatmen oder Verschlucken von Fremdkörpern
3. Mechanisches Ersticken im Bett oder in der Wiege
4. Strangulation durch Halte- und Befestigungselemente
5. andere Strangulationsmechanismen.

Die zuvor genannten Todesursachen sind - soweit möglich - vom SIDS (Sudden Infant Death Syndrom) zu differenzieren. Nach WEDGEWOOD und BENDIT (1963) bedient man sich dazu folgender Definition:

"1. Keine vorangegangenen Krankheitszeichen. Kind wurde tot oder moribund aufgefunden, verstarb nach spätestens einer Stunde.
2. Die Familienangehörigen hatten am Vortag oder am Tag des Todes geringe Unpäßlichkeiten festgestellt, die ihnen aber belanglos erschienen. Kind wurd tot oder moribund aufgefunden, verstarb nach spätestens einer Stunde.

3.a) Krankheitszeichen gingen nicht voraus, Kind verstarb aus voller Gesundheit plötzlich und unerwartet. Tod trat innerhalb von vierundzwanzig Stunden ein.

3.b) Die Familienangehörigen hatten am Vortag oder am Tag des Todes geringe Unpäßlichkeiten festgestellt, die ihnen aber belanglos erschienen. Kind verstarb aus voller Gesundheit plötzlich und unerwartet. Tod trat innerhalb von vierundzwanzig Stunden ein." (In: GÄDECKE und OSTERTAG 1978, Seite 11).

Bezogen auf die Altersabhängigkeit der kindlichen Erstickungs- und

Strangulationsunfälle mit Todesfolge führt MARCUSSON (1967) folgende Einteilung an:

a) In der Altersgruppe null bis fünf Jahre dominiert das Ersticken durch Aspiration von Nahrungsmitteln und Fremdkörpern sowie das Ersticken im Bett.
b) In der Altergruppe sechs bis neun Jahre kommt primär das Ersticken und die Strangulation in spielerischer Absicht vor.
c) Kinder ab zehn Jahren verunglücken häufig im Rahmen ihres spielerischen Umfeldes in sogenannten 'Abenteuerbereichen' wie z.B. im Getreidespeicher oder auf der elterlichen Baustelle.

Ähnlich wie bei den anderen Todesarten gilt auch für das Ersticken und die Strangulation, daß die Anzahl der tödlich verunglückten Jungen im Vergleich zu den Mädchen deutlich erhöht ist (GRAMM 1960, TÖNZ 1968, REITHER 1978).

Typisch für den Erstickungs- und Strangulationstod ist eine Studie von BASS (1977). Exemplarisch erwähnt er das Einklemmen von Kopf oder Nacken des Kindes zwischen den Holzstäben bzw. der Längsleiste der Bettstatt und der Matratze sowie die Strangulation durch die Schnullerschnur, Halskette oder Nachtgewand.

Pathophysiologisch handelt es sich nach SUCHENWIRTH et al. (1965) bei den oben genannten Todesfällen um exogen-hypoxische, cerebrale Hypoxydosen, die zu einer anoxischen Decerebration des Kindes führen.

Der Unfalltod durch fallende Gegenstände gehört zu den seltenen Todesursachen. Nach MARCUSSON et al. (1970) handelt es sich dabei um Schadensfälle durch Gegenstände, die mittels Schlag, Wurf, Sturz, Luft- oder Gasdruck bewegt werden.

Als letzte häusliche Unfallart im Kindesalter ist der Stromunfall zu erwähnen. Der Stromunfall mit Todesfolge trifft nicht so sehr Säuglinge und Kleinstkinder, sondern vor allem Schulkinder, von denen die sechs- bis neunjährigen häufig beim Erklettern eines Hochspannungsmastes verunglücken. Neben diesem typischen Unfallhergang seien noch der Tod durch elektrischen Strom im Baderaum, das Berühren einer elektrischen Leitung und das Hineinfassen in einen Steckkontakt angeführt (MARCUSSON 1967).

Jüngere Kinder verunfallen unter anderem durch Lutschen an elektrischen Leitungen und Anbeißen isolierter stromführender Kabel (THOMSON et al. 1965).

Der Tod der Kinder nach einem Stromunfall läßt sich pathophysiologisch infolge einer Atemlähmung oder eines Herz-Kammerflimmerns erklären. Lediglich bei 50% der verunfallten Kinder sind äußerlich sichtbare Strommarken zu erkennen (ALPER 1971).

In der Bundesrepublik Deutschland betrug die absolute Anzahl der tödlichen Kinderunfälle in den siebziger Jahren 3600 pro Jahr, das entspricht zehn Fällen täglich. Diese umfassen sowohl die Verkehrsunfälle als auch die häuslichen Unfälle. Die Gruppe der null- bis einjährigen nimmt den weitaus größten Raum in der Statistik der Unfälle mit Todesfolge ein; in den anderen Altersgruppen ist die Unfallhäufigkeit mit tödlichem Ausgang rückläufig. Bezogen auf die Unfälle mit Todesfolge pro Jahr in der Altersgruppe null bis unter fünfzehn Jahre sind die null- bis einjährigen Kinder mit nahezu 50% vertreten, während man in der Gruppe der zehn- bis unter fünfzehnjährigen einen prozentualen Anteil von knapp 12% an den Todesfällen findet. Im Kleinkindes- und Schulalter dominiert eindeutig der Verkehrsunfall, während im Säuglingsalter der häusliche Unfall mit Todesfolge, z.B. das Ersticken, vorherrschend ist.

Nach GÄDECKE (1965) ergeben sich in Abhängigkeit vom Alter vorwiegend folgende Unfallarten, die zum Tod der Kinder führen können:

1. Der Säugling ist hauptsächlich durch mechanisches Ersticken im Bett bedroht. Zu dieser Unfallart zählen - je nach Autor - unter anderem die tödliche Aspiration und das SIDS.
2. Die ein- bis fünfjährigen sind im häuslichen Bereich vorwiegend durch thermische Läsionen und durch Ertrinken bedroht.
3. Die fünf- bis fünfzehnjährigen kommen im Haushalt primär durch Ertrinken zu Tode. Die übrigen Unfälle im Haus nehmen in dieser Gruppe eine untergeordnete Stelle ein, dagegen steigt die Todesrate durch Verkehrsunfälle an.

Diese Aussagen bestätigen DANKO und BASKA (1972): "Die Kleineren (1 bis 4 Jahre) geraten häufiger zu Hause, die Größeren auf der Straße in Lebensgefahr." Auch SIKORA (1976) zeigt Unfallarten in Abhän-

gigkeit vom Alter auf. Es überwiegen bei Haus- und Spielunfällen

- im ersten Lebensjahr: Erstickungen, Stürze, thermische Schäden, Aspiration;
- im zweiten Lebensjahr: thermische Schäden, Stürze, Vergiftungen;
- im dritten bis sechsten Lebensjahr: stürze, thermische Schäden, Vergiftungen.

Vergleicht man bei den Todesfällen die prozentualen Verteilungen in den einzelnen Altersklassen, so findet sich nach AMBRUS und KLAGES (1974) ein Häufigkeitsmaximum der häuslichen Unfälle im zweiten Lebensjahr. CHRISTIAN (1977), DANKO und BASKA (1972), MARCUSSON (1967), SYROVATKA (1967) und andere zeigen eine Geschlechtsverteilung von etwa 2:1 zu Lasten der Knaben auf, d.h. bei drei häuslichen Unfällen mit Todesfolge sind zwei Jungen und ein Mädchen betroffen. Diese globale Aussage bleibt in der Literatur nicht unwidersprochen. GÄDECKE (1965) differenziert nach Altersklasse und Unfallart und erhält so eine spezifizierte Geschlechtsverteilung. Die von den oben genannten Autoren angegebene Geschlechtsverteilung von 2:1 (M:W) findet sich nach diesem Schema nur beim Ertrinkungstod. Bei den anderen Unfallarten ist nach GÄDECKE (1965) und REHN (1974) die Geschlechtsverteilung in allen Altersklassen gleich (d.h. 1 : 1).

Nach BARROW (1968) gibt es das unfallanfällige Kind, das unter dem Inkonsequenzsyndrom leidet. Dieses Syndrom umschreibt die Unfähigkeit des Kindes, aus einer einmal gemachten Erfahrung die Konsequenz zu ziehen. Als Beispiel wird in seinem Grundsatzartikel ein Kind beschrieben, das siebenmal von einer hölzernen Schaukel getroffen und verletzt wurde und ihr trotzdem nicht aus dem Weg ging. Beim achten Mal erlitt das Kind einen Schädelbruch.

Unter anderen Erklärungsmöglichkeiten wird angegeben, daß Kinder zu sehr mit inneren Konflikten beschäftigt sind, um die Folgen ihrer Handlungsweisen zu verarbeiten und daraus ihre Konsequenzen zu ziehen. In einer Großfeldstudie zeichneten sich die Kinder, die besonders unfallanfällig waren, nicht durch verminderte Intelligenz aus. Ihr Intelligenzquotient erreichte teilweise sogar hohe Werte. Als Ursachen dieses Inkonsequenzsyndroms können emotionelle, frühkindliche Erlebnisschäden und minimale Gehirntraumen mit Gedächtnisstörungen

bei erhaltengebliebener Intelligenz angenommen werden.

Nach SYROVATKA (1967) gilt: "Ein erhöhtes Unfallrisiko droht bei sonst üblichen Umständen Kindern mit geringer Anpassungsfähigkeit. Es sind dies perinatal oder postnatal geschädigte Kinder, die eine sogenannte Unfallpersönlichkeit darstellen." GÄDECKE (1965) dagegen lehnt diese Auffassung über das unfallanfällige Kind ab, weil sich die Annahme einer 'accident proneness' statistisch bislang nicht zuverlässig bestätigt hat. Er verweist vielmehr auf die Unfallgefährdung durch die individuellen Umweltbedingungen des betreffenden Kindes.

Im Übrigen können Spieltrieb, Imitationsbestreben (BRUGSCH und KLIMMER 1966) sowie die natürliche Neugier des Kindes möglicherweise zu einem häuslichen Unfall mit Todesfolge führen.

C EIGENE UNTERSUCHUNGEN

über Entwicklung und Stand des häuslichen Unfalls im Vergleich zum Verkehrs- und Arbeitsunfall in der Bundesrepublik Deutschland und in Nordrhein-Westfalen

I. Methodik:

Um repräsentative Daten zu erlangen, sind Statistiken des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen herangezogen worden, die Aufschluß über die zeitliche Entwicklung von tödlich Verunfallten in den Bereichen Verkehr, Arbeit und Haus in der Bundesrepublik Deutschland und in Nordrhein-Westfalen geben. Aus diesen Statistiken sind Angaben über den häuslichen Unfall im Kindesalter mit Todesfolge pro Jahr in Nordrhein-Westfalen, getrennt nach den Altersklassen 1 bis 4, entnommen worden, wobei gleichzeitig der Zeitverlauf und die Geschlechtsverteilung berücksichtigt sind.

Vergleichend ist eine Statistik über den häuslichen Unfall mit Todesfolge aus dem Jahre 1979 in der Bundesrepublik Deutschland bezüglich der Unfallarten und der Altersklassen einbezogen worden, deren Daten sich auf die 1975 in Genf von der WHO beschlossenen Fassung der neunten Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen (ICD/9) stützen.

Eine chronologische Statistik des Todes durch Ersticken und Ertrinken in Bezug auf die Altersklassen vervollständigt die statistische Bearbeitung dieses Kapitels.

II. Tabellen und Darstellungen:

In den Tabellen 1 und 2 geht es um die Anzahl der durch Unfälle in Verkehr, Arbeit und Haus Getöteten, einschließlich der Säuglinge, Kleinkinder und Jugendliche in den Jahren 1969, 1976 und 1979 im Bundesgebiet und den Jahren 1969, 1974 und 1979 im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Dabei läßt sich eine zeitliche Entwicklung dieser Zahlen in den letzten zehn Jahren nachvollziehen.

Tabelle 1: Anzahl der bei Unfällen Getöteten pro Jahr in der Bundesrepublik Deutschland

	1969	1976	1979
Verkehr	16623 ≙ 51.7%	14820 ≙ 50.7%	13222 ≙ 52.4%
Arbeit	4257 ≙ 13.3%	4680 ≙ 16.4%	4262 ≙ 16.9%
Haus	11101 ≙ 35.0%	9727 ≙ 32.9%	7744 ≙ 30.7%
Summe	31981 ≙ 100.0%	29227 ≙ 100.0%	25228 ≙ 100.0%

Nimmt man als Bezugsgröße die Gesamtheit der in Verkehr, Arbeit und Haus Verunfallten pro Jahr in der Bundesrepublik Deutschland, so ergeben sich für die Jahre 1969, 1976 und 1979 Werte von 35.0%, 32.9% und 30.7% im häuslichen Bereich für tödlich Verunglückte.

Tabelle 2: Anzahl der bei Unfällen Getöteten pro Jahr in Nordrhein-Westfalen

	1969	1974	1979
Verkehr	4962 ≙ 51.3%	3417 ≙ 44.2%	2634 ≙ 49.5%
Arbeit	721 ≙ 7.4%	497 ≙ 6.4%	394 ≙ 7.4%
Haus	4004 ≙ 41.3%	3831 ≙ 49.4%	2291 ≙ 43.1%
Summe	9687 ≙ 100.0%	7745 ≙ 100.0%	5319 ≙ 100.0%

Tabelle 2 ergibt für die zeitliche Entwicklung der im Haus tödlich Verunglückten in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 1969, 1974 und 1979 41.3%, 49.4% und 43.1% unter Berücksichtigung der Gesamtzahl der tödlich Verunfallten.

Tabelle 3 zeigt den Anteil der häuslichen Unfälle im Kindesalter mit Todesfolge in den Jahren 1969, 1974 und 1979 in Nordrhein-Westfalen. Die Altersklassen 1 bis 4 entsprechen folgenden Lebensjahren:

Altersklasse 1 von 0 bis unter 1 Jahr (AK 1)
Altersklasse 2 von 1 bis unter 5 Jahre (AK 2)
Altersklasse 3 von 5 bis unter 10 Jahre (AK 3)
Altersklasse 4 von 10 bis unter 15 Jahre (AK 4)

Tabelle 3: Anzahl der häuslichen Unfälle im Kindesalter mit Todesfolge pro Jahr in Nordrhein-Westfalen bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4

Jahr	Gesamtheit der im häuslichen Bereich tödlich Verunfallten	Gesamtheit der in den AK 1 bis 4 tödlich Verunfallten	Altersklassen AK 1	AK 2	AK 3	AK 4
1969	4004 (davon 12.6% in den AK 1 bis 4)	317 ≙ 100%	157 ≙49.6%	129 ≙40.7%	22 ≙6.9%	9 ≙2.8%
1974	3831 (davon 14.4% in den AK 1 bis 4)	264 ≙ 100%	163 ≙61.7%	71 ≙26.9%	19 ≙7.2%	11 ≙4.2%
1979	2291 (davon 8.4% in den AK 1 bis 4)	193 ≙ 100%	109 ≙56.3%	56 ≙29.2%	17 ≙8.8%	11 ≙5.7%

Die verunfallten Kinder (AK 1 - 4) machen im Verhältnis zur Gesamtzahl der im häuslichen Bereich tödlich Verunglückten 1969 12.6%, 1974 14.4% und 1979 8.4% aus. Das am häufigsten betroffene Alter ist das Säuglingsalter. Bezogen auf die Gesamtheit aller im Hause tödlich verunglückten Kinder (AK 1 - 4) gilt für die Altersklasse 1 im Jahre 1969 49.6%, 1974 61.4% und 1979 56.3% Beteiligung am häuslichen Unfall im Kindesalter mit Todesfolge.

Tabelle 4 gestattet eine aktuelle und repräsentative Aussage über den häuslichen Unfall mit Todesfolge bezüglich der Unfallart und der Altersverteilung im Jahre 1979 in der Bundesrepublik Deutschland. Als Unfallarten kommen nach ICD/9 vor:

1. Vergiftungen
2. Unfälle durch Sturz
3. Unfälle durch Feuer
4. Unfall durch Ertrinken
5. Mechanisches Ersticken
6. Unfall durch fallende Gegenstände, Stoß oder Schlag durch fallende Gegenstände oder durch Personen
7. Unfall durch Feuerwaffen

8. Unfall durch Explosion
9. Unfall durch elektrischen Strom
10. übrige Unfälle

Tabelle 4: Angaben über den häuslichen Unfall mit Todesfolge bezüglich Unfallart und Altersklasse in der Bundesrepublik Deutschland
(Material des Statistischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen, gekennzeichnet nach ICD/9)

Geschlecht	Summe	AK 1	AK 2	AK 3	AK 4
Vergiftungen (E 850 - E 869)					
männlich	150	2	7	8	5
weiblich	91	1	5	2	2
zusammen	241	3	12	10	7
Unfälle durch Sturz (E 880 - E 888)					
männlich	6412	3	24	14	16
weiblich	3421	5	14	5	6
zusammen	9833	8	38	19	22
Unfälle durch Feuer und Flamme (E 890 - E 899)					
männlich	329	3	26	12	5
weiblich	248	6	20	7	4
zusammen	577	9	46	19	9
Unfall durch Ertrinken (E 910)					
männlich	494	2	96	74	30
weiblich	161	1	39	21	6
zusammen	655	3	135	95	36
Mechanisches Ersticken (E 911 - E 913)					
männlich	519	225	35	15	11
weiblich	298	146	35	5	0
zusammen	817	371	70	20	11

Tabelle 4: Fortsetzung

Geschlecht	Summe	AK 1	AK 2	AK 3	AK 4
Unfall durch fallende Gegenstände, Stoß oder Schlag von fallenden Gegenständen oder Personen (E 916 - E 917)					
männlich	261	0	8	16	7
weiblich	18	0	2	3	2
zusammen	279	0	10	19	9
Unfall durch Feuerwaffen (E 922)					
männlich	30	0	0	1	1
weiblich	4	0	1	0	0
zusammen	34	0	1	1	1
Unfall durch Explosion (E 923)					
männlich	62	0	0	0	6
weiblich	11	0	1	0	0
zusammen	73	0	1	0	6
Unfall durch elektrischen Strom (E 925)					
männlich	129	2	3	7	10
weiblich	25	0	1	0	1
zusammen	154	2	4	7	11
übrige Unfälle (E 918, E 920, E 926 - E 928)					
männlich	1099	2	10	13	25
weiblich	486	2	6	10	8
zusammen	1585	4	16	23	33

Das Aufzeigen einer exakten zeitlichen Entwicklung in den Jahren von 1969 bis 1979 aller in Tabelle 4 genannten Unfallarten im häuslichen Bereich in der Bundesrepublik Deutschland ist aufgrund mangelnder statistischer Angaben der entsprechenden Jahre nicht möglich, weil die Daten zum Teil unvollständig sind. Aus diesem Grund sind exemplarisch die Angaben über das Ersticken aus den Jahren 1969, 1974 und 1979 für die Altersklasse 1 und über das Ertrinken in den gleichen Jahren für die Altersklassen 2, 3 und 4 aufgeführt.

Tabelle 5: Angaben über das Ersticken von Kindern der AK 1 in den Jahren 1969, 1974 und 1979 in der Bundesrepublik Deutschland (E 911 - E 913)

Geschlecht	1969	1974	1979
männlich	355	399	225
weiblich	198	271	146
zusammen	553	670	371

Tabelle 6: Angaben über das Ertrinken von Kindern der AK 2 (≙ A) und der AK 3 und 4 (≙ B) in den Jahren 1969, 1974 und 1979 in der Bundesrepublik Deutschland (E 910)

Geschlecht	1969		1974		1979	
	A	B	A	B	A	B
männlich	171	214	105	114	96	104
weiblich	60	60	41	35	39	27
zusammen	231	274	146	149	135	131

III. Diskussion:

Aus den in den Tabellen genannten Zahlen läßt sich die Bedeutung des häuslichen Unfalls ablesen. In der Bundesrepublik Deutschland kommen etwa ein Drittel oder mehr pro Jahr durch Unfälle im Hause zu Tode (28.7% - 35.4%). Neben dem Verkehrsunfall ist somit der häusliche Unfall mit Todesfolge der bedeutendste, obwohl sich in den letzten zehn Jahren häusliche Unfälle mit Todesfolge in absoluten Zahlen gesehen verringert haben.

Im Jahre 1969 verunglückten in der Bundesrepublik Deutschland 11101, 1979 hingegen nur 7744 Menschen im Haus tödlich. Somit ist auch der Anteil der im Haus tödlich Verunglückten gemessen an der Gesamtheit der tödlich Verunfallten deutlich rückläufig. Interessanterweise sind in Nordrhein-Westfalen im gleichen Zeitraum die absoluten Zahlen der im Haus tödlich Verunfallten von 4004 fast um die Hälfte auf 2291 zurückgegangen. Der prozentuale Anteil der beim häuslichen

Unfall umgekommenen Menschen ist jedoch seit 1969 von 41.3% bis 1974 auf 49.4% angestiegen und im Jahre 1979 wieder auf 43.1% abgefallen. Das bedeutet, daß in Nordrhein-Westfalen der prozentuale Anteil der im Haus tödlich Verunglückten etwa konstant geblieben - oder genauer gesagt - von 1969 bis 1979 leicht angestiegen ist, eine Tatsache, die auf die zunehmende Bedeutung des häuslichen Unfalls mit Todesfolge besonders in Nordrhein-Westfalen hinweist und nicht zuletzt auf die hohe Bevölkerungsdichte in diesem Bundesland zurückzuführen ist.

Bezogen auf die Gesamtunfallmortalität im Haus zeigt der kindliche Unfall mit Todesfolge in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 1969 bis 1979 eine prozentuale Beteiligung zwischen 8.4% und 14.4%. Ähnlich der Gesamtzahl der häuslichen Unfälle mit Todesfolge pro Jahr in Nordrhein-Westfalen zeigt auch die Kindersterblichkeit im Hause 1974 mit 14.4% ein Maximum. Die absoluten Zahlen für den häuslichen Unfall im Kindesalter mit Todesfolge nehmen hingegen in Nordrhein-Westfalen in der Zeit von 1969 (317) bis 1979 (139) ab. Der prozentuale Anteil der Altersklasse 1 bezogen auf die Gesamtheit der in Nordrhein-Westfalen im Hause tödlich verunglückten Kinder liegt dabei immer über 50%, derjenige der Altersklasse 2 zwischen 26.9% in Jahre 1974 und 40.7% im Jahre 1969.

Für die Prophylaxe ist deshalb besonderes Augenmerk auf Säuglinge und Kleinkinder zu richten. In Bezug auf die tödlich verunglückten Kinder im häuslichen Bereich ist die rückläufige Entwicklung der absoluten Zahlen zu beachten, weil hier deutlich wird, daß sich in den letzten zehn Jahren infolge der Bewußtwerdung dieses Problems und den daraus gezogenen Konsequenzen ein effektives Prophylaxe-Denken entwickelt hat. Erkennbar ist dies an der stetigen Abnahme der tödlich Verunfallten.

Die in der Tabelle 4 aufgeführten Daten für die Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1979 zeigen weitgehende Übereinstimmung mit den in der Literatur genannten Angaben. Beispielsweise seien dazu das Ersticken, die Vergiftungen und der Sturz angeführt.

So gilt für das mechanische Ersticken, daß bezogen auf die Gesamtsterblichkeit Säuglinge bis zur Vollendung des ersten Lebensjahres mit nahezu 50% beteiligt sind. Insgesamt sind die Altersklassen 1 bis

4 mit circa 60% angegeben. Eine so hohe Gesamtbeteiligung der Kinder wie am mechanischen Ersticken läßt sich in der Bundesrepublik Deutschland bei keiner der anderen der oben genannten Unfallarten aufzeigen.

Demgegenüber ist der Anteil der durch Vergiftung getöteten Kinder bezogen auf die Gesamtzahl der im häuslichen Bereich durch Vergiftung ums Leben Gekommenen mit 12.5% wesentlich kleiner. Innerhalb dieser Unfallart sind besonders die Altersklassen 2 und 3 betroffen.

Am Sturz mit Todesfolge sind die Kinder im Vergleich zu Vergiftung und Ersticken mit unter 4% nur gering beteiligt.

Abschließend sei anhand der Tabellen 5 und 6 auf die Abnahme der absoluten Zahlen der häuslichen Unfälle im Kindesalter mit Todesfolge bezogen auf das Ersticken und Ertrinken hingewiesen. Die Säuglingssterblichkeit durch Ersticken in der Altersklasse 1 nimmt im Jahre 1969 mit 553 Fällen auf 371 Fälle im Jahre 1979 ab. Eine ähnliche Abnahme der Sterblichkeit im Kindesalter gilt auch für das Ertrinken; im Jahre 1979 beträgt die Anzahl der ertrunkenen Kinder (AK 2 bis 4) nur noch etwa die Hälfte derjenigen aus dem Jahre 1969. Daraus wird deutlich, daß man sich im Laufe der genannten zehn Jahre der Problematik des häuslichen Unfalls im Kindesalter mit Todesfolge bewußt geworden ist, Konsequenzen gezogen und mit entsprechenden Maßnahmen die Anzahl der tödlich Verunglückten in jeder Altersklasse drastisch gesenkt hat.

D EIGENE FALLUNTERSUCHUNGEN

I. Methodik:

In meiner Arbeit habe ich 93 Fälle des häuslichen Unfalls im Kindesalter mit Todesfolge untersucht, wobei sich die untersuchte Gruppe aus Säuglingen, Kleinkindern, Schulkindern und Jugendlichen im Alter von null bis zu fünfzehn Jahren zusammensetzt. Die 93 tödlich Verunfallten wurden in den Jahren 1969 bis 1979 im Institut für Rechtsmedizin der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf obduziert. Zugang zu den Akten der betreffenden Fälle gestattete mir freundlicherweise die jeweilige Staatsanwaltschaft, in deren Verwaltungsbereich die Unfälle mit Todesfolge stattfanden (Düsseldorf, Mönchengladbach, Neuss, Opladen, Remscheid, Solingen, Velbert, Wuppertal).

Neben den allgemeinen Angaben über Geschlecht, Geburts- und Todesdaten ist besonderes Augenmerk auf den Unfallhergang (Sachverhalt) und die Unfallart gelegt worden. Zudem wurden die Obduktionsergebnisse der 93 tödlichen Unfälle und - soweit vorhanden - die Angaben zum häuslichen Milieu und zu den Eltern vermerkt sowie die jeweiligen Aktenzeichen notiert.

Mit Hilfe der so erhobenen Daten stellte ich zunächst einmal eine Statistik über die Häufigkeit der vorkommenden Unfallarten beim häuslichen Unfall im Kindesalter mit Todesfolge auf. Weiterhin gliederte ich die Anzahl der verunfallten Kinder nach Geschlecht und Altersklassen. Nach einer prozentualen Aufteilung der Unfälle mit Todesfolge nach Unfallarten habe ich eine Aufteilung bezüglich Unfallart und Geschlecht vorgenommen, aus der sich nachfolgend die Gesamtheit der Unfälle nach Alter und Geschlecht aufstellen ließen. Die Unfallarten wurden statistisch unter Berücksichtigung der Alters- und Geschlechtsverteilung der verunglückten Kinder bearbeitet.

II. Eigene Tabellen und Darstellungen mit jeweils unfallbezogenen Fallbeschreibungen:

Die 93 verunfallten Kinder kamen durch folgende neun Unfallarten zu Tode:

1. Vergiftungen durch
   a) Medikamente
   b) Chemikalien
   c) CO-Einwirkung

2. Sturz
   a) aus der Höhe
   b) auf der Ebene

3. Ertrinken

4. Thermische Läsionen
   a) Verbrennungen
   b) Verbrühungen

5. Schußwaffen und Explosionen

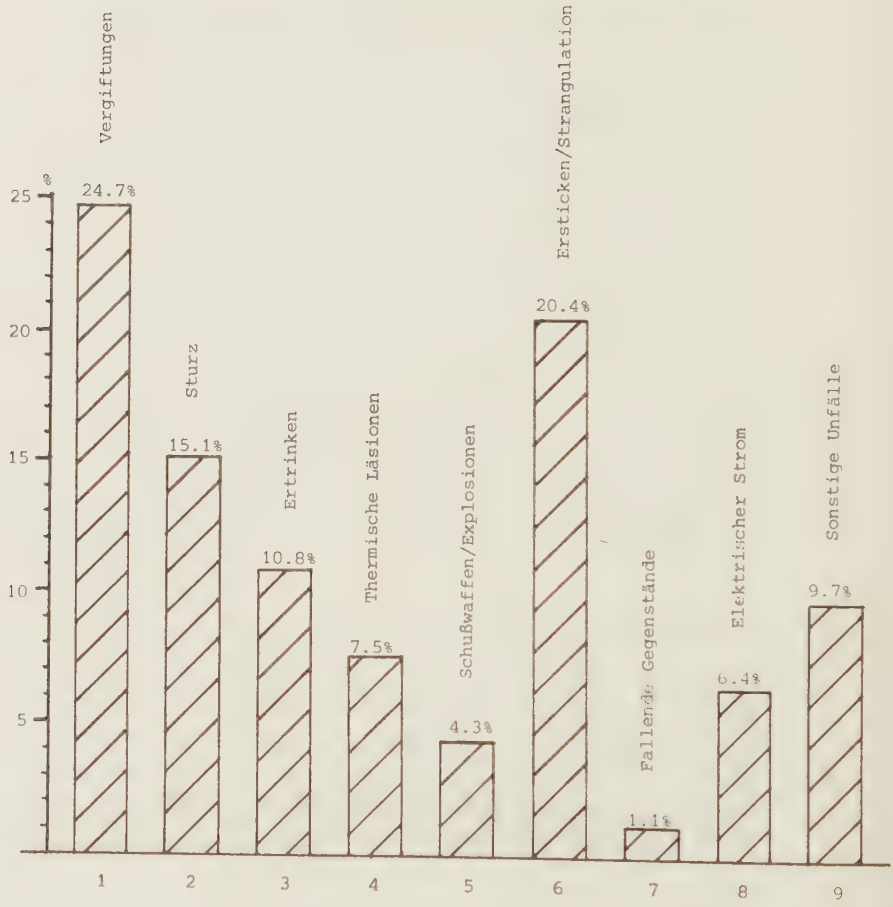
6. Ersticken
   a) Strangulation
   b) mechanisches Ersticken

7. Fallende Gegenstände

8. Elektrische Unfälle

9. Sonstige Unfälle (hier werden alle die Unfälle zusammengefaßt, die sich den acht anderen Unfallarten nicht eindeutig zuordnen lassen)

Tabelle 7: Prozentuale Verteilung der Gesamtheit der Unfälle auf die neun Unfallarten
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



Beim häuslichen Unfall im Kindesalter mit Todesfolge dominieren Vergiftungen mit 24.7% und Ersticken mit 20.4%. Es folgen Sturz mit 15.1%, Ertrinken mit 10.8%, sonstige Unfälle mit 9.7%, thermische Läsionen mit 7.5% und Stromunfälle mit 6.4%. Den Abschluß bilden die Unfälle durch Schupwaffen mit 4.3% und durch fallende Gegenstände mit 1.1%.

Bei den Unfallarten Vergiftungen, Sturz, thermische Läsionen und Ersticken ist eine differenzierte Betrachtungsweise angebracht.

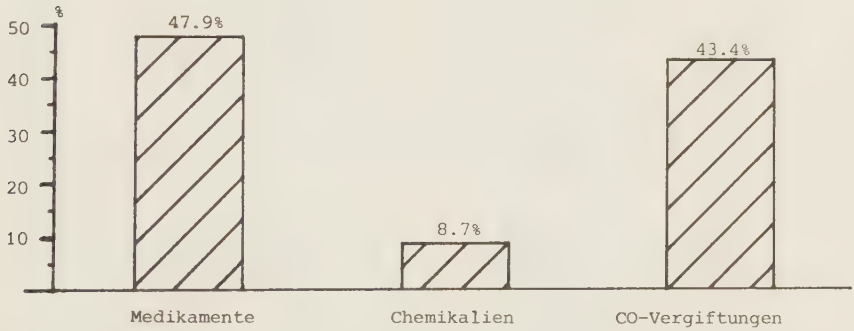
Im Rahmen der Vergiftungen unterscheidet man vorwiegend solche durch:

a) Medikamente,

b) Chemikalien und

c) CO-Einwirkung.

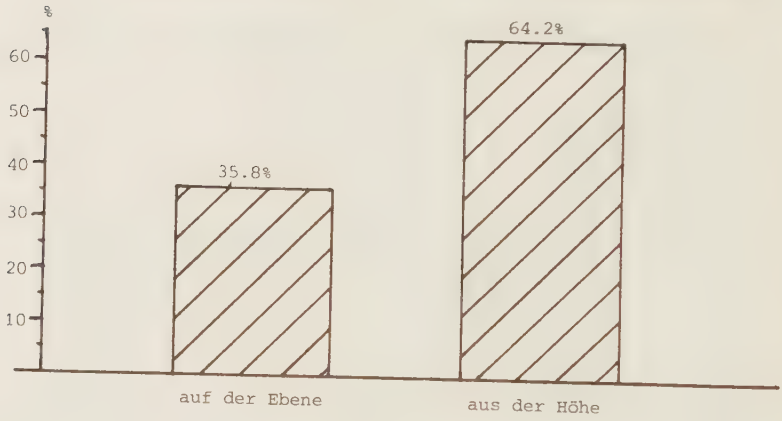
Tabelle 8: Prozentuale Verteilung der Gesamtheit der Vergiftungen nach Vergiftungen durch Medikamente, Chemikalien und CO-Einwirkungen
(23 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 10%)



Am häufigsten findet man die medikamentöse Vergiftung mit 47.9%. Fast ebenso hoch ist mit 43.4% die Vergiftungsrate durch CO-Einwirkung, dagegen kommen Vergiftungen durch Chemikalien seltener vor (8.7%).

Ähnlich den Vergiftungen sind auch die Stürze zu unterteilen. Man differenziert in solche aus der Höhe, wie beispielsweise den Fenstersturz, und solche auf der Ebene, so etwa vom Wickeltisch.

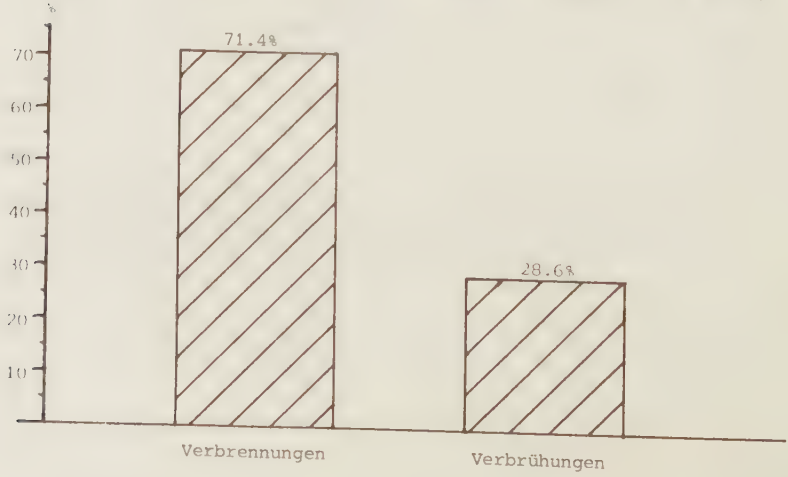
Tabelle 9: Prozentuale Verteilung der Stürze nach Stürzen aus der Höhe und auf der Ebene
(14 Fälle ≙ 100%)
(Maßstab: 1cm ≙ 10%)



Es überwiegen eindeutig die Stürze aus der Höhe mit 64.2% vor solchen auf der Ebene mit 35.8%.

Thermische Läsionen lassen sich in Unfälle durch Verbrennungen und solche durch Verbrühungen unterteilen.

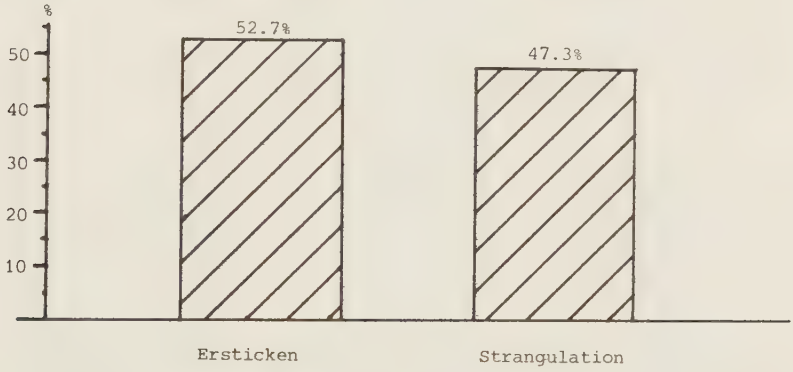
Tabelle 10: Prozentuale Verteilung der thermischen Läsionen durch Verbrennungen und Verbrühungen
(7 Fälle ≙ 100%)
(Maßstab: 1cm ≙ 10%)



Der größte Teil der thermischen Läsionen mit Todesfolge entfällt mit 71.4% auf Verbrennungen, gefolgt von den Verbrühungen mit 28.6%.

Als Untergliederung innerhalb der Unfallart Ersticken ergibt sich die Strangulation und das mechanische Ersticken, wozu auch der Bolustod gehört.

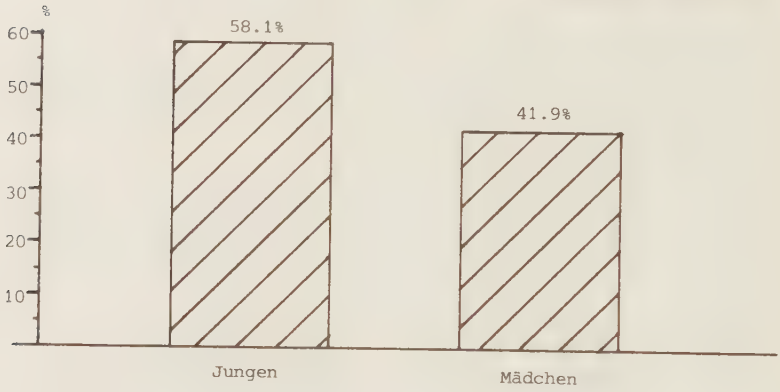
Tabelle 11: Prozentuale Verteilung der Strangulations- und der Erstickungsunfälle
(19 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 10%)



Es fällt auf, daß sich die prozentuale Verteilung zwischen Strangulation und Ersticken etwa 1 : 1 verhält, nämlich 52.7% Strangulationsunfälle zu 47.3% Erstickungsunfällen.

Die Geschlechtsverteilung der verunfallten Kinder ergibt folgendes Diagramm:

Tabelle 12: Prozentuale Verteilung aller untersuchten Unfälle nach männlichem und weiblichem Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 10%)



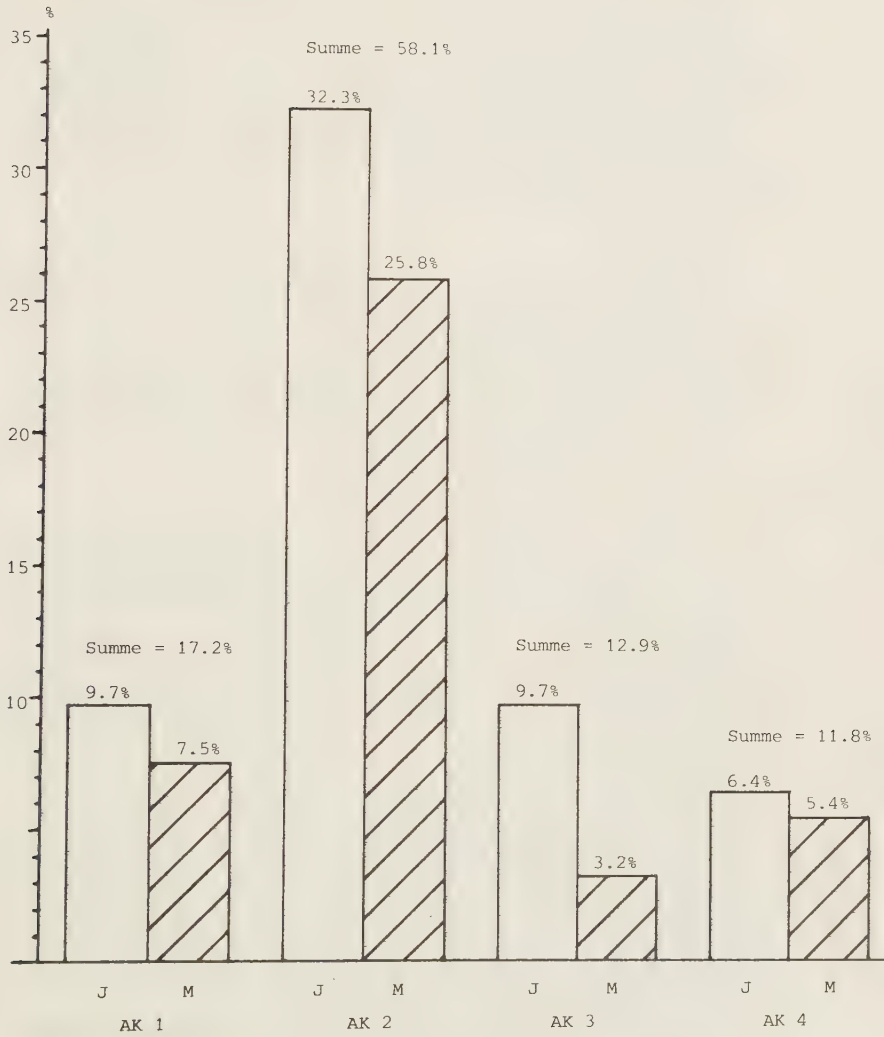
Beim häuslichen Unfall im Kindesalter mit Todesfolge zeigt sich, daß 58.1% der Verunfallten männlichen und 41.9% weiblichen Geschlechts sind; das entspricht ungefähr einem Verhältnis von 3 : 2 (Jungen : Mädchen).

Altersklassen (AK 1 bis 4) und Geschlechtsverteilung ergeben folgendes Bild:

Tabelle 13: Prozentuale Verteilung gemäß der Altersklassen 1 bis 4 und dem Geschlecht (J/M)
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)

Altersklasse 1	von	0	bis unter	1 Jahr
Altersklasse 2	von	1	bis unter	5 Jahre
Altersklasse 3	von	5	bis unter	10 Jahre
Altersklasse 4	von	10	bis unter	15 Jahre

Tabelle 13: (Diagramm)



Auf die Altersklasse 1 entfallen 17.2% des häuslichen Unfalls im Kindesalter mit Todesfolge, bezogen auf die Gesamtheit der untersuchten 93 Fälle. Auf die Jungen entfallen 9.7%, auf die Mädchen 7.5%.

Der Altersklasse 2 sind 58.1% der Unfälle zuzuordnen. Dabei sind

in 32.3% die Jungen und in 25.8% die Mädchen betroffen.

Bezüglich der Altersklasse 3 gilt, daß 12.9% der verunfallten Kinder dieser Gruppe angehören, 9.7% männlichen und 3.2% weiblichen Geschlechts.

Die Altersklasse 4 hat einen prozentualen Anteil von 11.8% am Unfallgeschehen der entsprechenden Altersklassen 1 bis 4. Es sind 6.4% Jungen und 5.4% Mädchen vertreten.

Die Gesamtheit der häuslichen Unfälle im Kindesalter mit Todesfolge läßt sich nach Art und Geschlecht differenzieren:

Tabelle 14: Prozentuale Verteilung der Gesamtheit der Unfälle bezüglich Unfallart und Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)

(Diagramm siehe nächste Seite)

Auf die Vergiftungen entfallen 9.6% Jungen und 15.1% Mädchen, zusammen also 24.7%.

Beim Sturz mit insgesamt 15.0% sind jeweils 7.5% Jungen und sowie Mädchen betroffen.

Das Ertrinken (10.7%) hat eine Geschlechtsverteilung von 7.5% Jungen und 3.2% Mädchen.

Durch thermische Läsionen kommen von 7.6% Gesamtbeteiligung 6.5% Jungen und 1.1% Mädchen zu Tode.

Beim Schußwaffengebrauch und bei den Explosionen ist bei einer Beteiligung von insgesamt 4.3% ein Verhältnis von 3.2% Jungen zu 1.1% Mädchen festzustellen.

Mit 10.8% zu 9.7% liegt bei den Erstickungs- und Strangulationsunfällen (20.5%) die Todesrate der Jungen höher.

Bei tödlichen Unfällen durch fallende Gegenstände sind keine Mädchen betroffen, die Jungen sind mit 1.1% vertreten.

Der Stromunfall mit 6.4% weist eine gleichgroße Beteiligung von Mädchen und Jungen mit jeweils 3.2% auf.

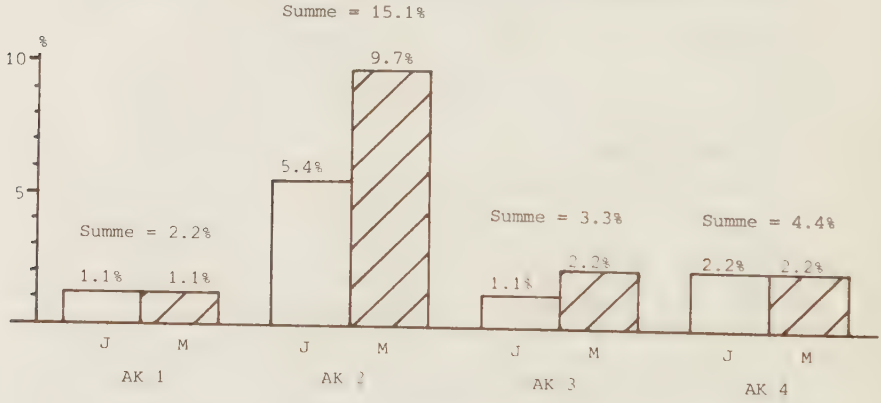
Das Verhältnis bei den sonstigen Unfällen (9.7%) liegt für die Jungen bei 8.6% und für die Mädchen bei 1.1%.

Tabelle 14: (Diagramm)

Vergleicht man die einzelnen Unfallarten jeweils mit Alter und Geschlecht der verunfallten Kinder, so wird eine spezielle Verteilung deutlich. Um diese Ergebnisse ein wenig anschaulicher zu machen, zeige ich in den Tabellen 15 bis 23 die Verteilung der Unfälle in Bezug auf die Altersklassen und das Geschlecht auf und führe ausgewählte typische Fallbeispiele an.

Für die Vergiftungen ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 15: Prozentuale Verteilung der an Vergiftung tödlich verunglückten Kinder, bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



In der Altersklasse 1 sind Mädchen und Jungen mit 1.1% gleichmäßig betroffen. 9.7% Mädchen gegenüber 5.4% Jungen erleiden in der Altersklasse 2 den Vergiftungstod. Die Altersklasse 3 weist einen Anteil von 1.1% Jungen und 2.2% Mädchen auf. Sowohl bei den Mädchen als auch bei den Jungen findet man in der Altersklasse 4 eine prozentuale Beteiligung von jeweils 2.2%.

Fallbeschreibungen:

a) Vergiftungen durch Medikamente (Fall 1 / 2)

b) Vergiftungen durch Chemikalien (Fall 3)

c) Vergiftungen durch CO-Einwirkung (Fall 4 / 5)

Fall 1: M., Natalie (weiblich) 2. Kind
geb. 20.4.1972 / gest. 29.4.1973

Sachverhalt:

Am 29.4.1973 soll das einjährige Mädchen um 8.30 Uhr erbrochen haben. Um 10.10 Uhr wurde es von den Eltern tot ins Krankenhaus eingeliefert. Zustand nach Vergiftung mit Telesium-Dragees.

Unfallart:

Medikamentenvergiftung durch Einnahme von Telesium-Dragees

Obduktionsergebnisse:

- Anämie
- Hirnschwellung

Eltern: KM 1952 (Hausfrau) / KV 1947 (Kraftfahrer)

Aktenzeichen: 10 Gs 87/73 Remscheid
5 Is 877/73 Wuppertal

Fall 2: S., Carmen (weiblich)
geb. 21.10.1973 / gest. 26.2.1977

Sachverhalt:

Das dreieinhalbjährige Mädchen soll in einem aufsichtsfreien Intervall von einer Stunde (die KM ging gegen 15 Uhr fort, der KV kam um 16 Uhr) zwölf Tabletten Dolo-Adamon eingenommen haben. Die Dragees lagen auf einer Fensterbank.

Unfallart:

Medikamentenvergiftung durch Dolo-Adamon (Gruppe der Spasmolytica)

Obduktionsergebnisse:

- Hirnoedem
- Lungenentzündung

Eltern: KM (Hausfrau)

Aktenzeichen: 26 Is 370/77 Wuppertal

Fall 3: S., Markus (männlich) 2. Kind
geb. 17.9.1969 / gest. 15.8.1971

Sachverhalt:

Am 27.7.1971 wurde der zweijährige Junge nach angeblicher Einnahme des Schädlingsbekämpfungsmittels 'Gramoxone' in die Kinderklinik eingeliefert, wo er am 15.8.1971 starb.

Unfallart:

Vergiftungstod nach Einnahme von 'Gramoxone'

Obduktionsergebnisse:

- Anämie
- Lungenoedem
- Leber- und Nierenversagen
- Lungenfibrose

Eltern: KM 1948 (Hausfrau) / KV 1941 (Arbeiter)

Aktenzeichen: 6 Is 1468/71 Jsch Remscheid

Fall 4: M., André (männlich) 2. Kind
geb. 22.10.1976 / gest. 2.12.1978

Sachverhalt:

Nach Angaben der Eltern sei es im Kinderzimmer durch einen umgefallenen Heizlüfter zu einem Schwelbrand gekommen. Der zweijährige Junge, sowie dessen vierjährige Schwester verstarben an einer CO-Vergiftung.

Unfallart:

CO-Vergiftung infolge eines Schwelbrandes

Obduktionsergebnisse:

- CO-Vergiftung
- Verbrennung

Eltern: KM (Hausfrau)

Aktenzeichen: 26 Is 1664/78 Wuppertal

Fall 5: M., Nicole (weiblich) 1. Kind
geb. 24.12.1974 / gest. 2.12.1978

Sachverhalt:

Nach Angaben der Eltern sei es im Kinderzimmer durch einen umgefallenen Heizlüfter zu einem Schwelbrand gekommen. Das vierjährige Mädchen, sowie dessen zweijähriger Bruder verstarben an einer CO-Vergiftung.

Unfallart:

CO-Vergiftung infolge eines Schwelbrandes

Obduktionsergebnisse:

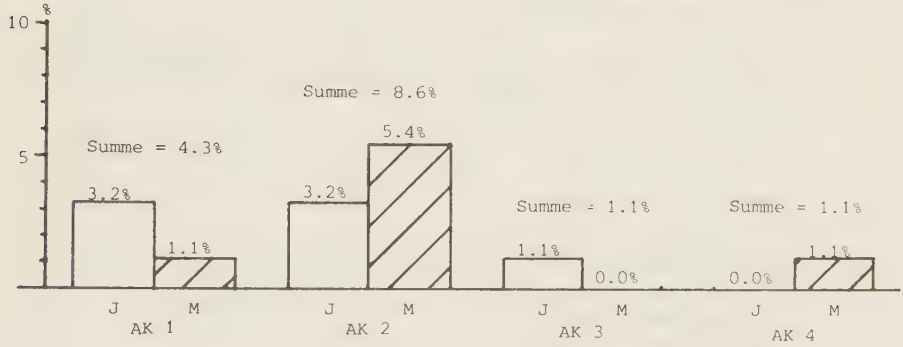
- CO-Vergiftung
- Verbrennung
- Rußaspiration

Eltern: KM (Hausfrau)

Aktenzeichen: 26 Is 1664/78 Wuppertal

Für die Unfallart Sturz gilt folgende Aufteilung nach Alter und Geschlecht:

Tabelle 16: Prozentuale Verteilung der an Sturz tödlich verunglückten Kinder, bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



In der Altersklasse 1 sterben 3.2% der Jungen und 1.1% der Mädchen an dieser Unfallart. In der Altersklasse 2 verunfallen 3.2% der Jungen und 5.4% der Mädchen tödlich. Während in der Altersklasse 3 kein Mädchen betroffen ist, verunglücken 1.1% der Jungen. Die Altersklasse 4 zeigt eine umgekehrte Verteilung: kein tödlicher Sturz bei den Jungen bei einer Beteiligung der Mädchen mit 1.1%.

Fallbeschreibungen:

a) Sturz auf der Ebene (Fall 6 / 7)

b) Sturz aus der Höhe (Fall 8 / 9)

Fall 6: S., Sascha (männlich) 1. Kind
geb. 27.10.1975 / gest. 4.5.1976

Sachverhalt:

Am 4.5.1976 habe der Freund der Kindesmutter, die aufgrund eines Gerichtstermines abwesend war, das Kind gewickelt. Dabei sei es vom Wickeltisch gefallen.

Unfallart:

Sturz vom Wickeltisch mit Todesfolge

Obduktionsergebnisse:

- Hirnoedem
- subdurales Hämatom (links)
- Otitis media
- Dünndarmentzündung

Eltern: KM 1954 (Hausfrau)

Aktenzeichen: 5 U Is 986/76 Düsseldorf

Fall 7: C., Mohammed (männlich) 1. Kind
geb. 21.6.1974 / gest. 8.5.1975

Sachverhalt:

Am 8.5.1975 wurde der knapp einjährige Junge tot in die Neurochirurgie eingeliefert, nachdem er zuvor zu Hause gestürzt sein soll.

Unfallart:

Sturz im Elternhaus

Obduktionsergebnisse:

- Anämie
- Rindenblutungen
- subdurales Hämatom
- Otitis media (beidseitig)
- beginnende Pneumonie

Eltern: KM 1950 (Arbeiterin) / KV 1938 (Arbeiter)

Aktenzeichen: I Js 1336/75 StA Düsseldorf

Fall 8: N., Nicole (weiblich) 2. Kind
geb. 12.9.1971 / gest. 3.10.1972

Sachverhalt:

Am 3.10.1972 gegen 13.10 Uhr soll das einjährige Mädchen aus einem Fenster der 3. Etage gestürzt sein. Kurze Zeit später starb es im Krankenhaus.

Unfallart:

Tod durch Sturz aus dem Fenster

Obduktionsergebnisse:

- Schädelfrakturen
- Hämatome und Hautabschürfungen
- Frakturen am rechten Oberschenkel und der Wirbelsäule

Eltern: KM 1947 (Hausfrau) / KV 1941 (Kaufmann)

Aktenzeichen: 5 Is 2412/72 Düsseldorf

Fall 9: M., Gabriele (weiblich) 1. Kind
geb. 27.1.1967 / gest. 6.11.1970

Sachverhalt:

Am 6.11.1970 soll das dreieinhalbjährige Mädchen von der 4. Etage aus dem Fenster gestürzt sein. Es war sofort tot.

Unfallart:

Tod nach Sturz aus dem Fenster

Obduktionsergebnisse:

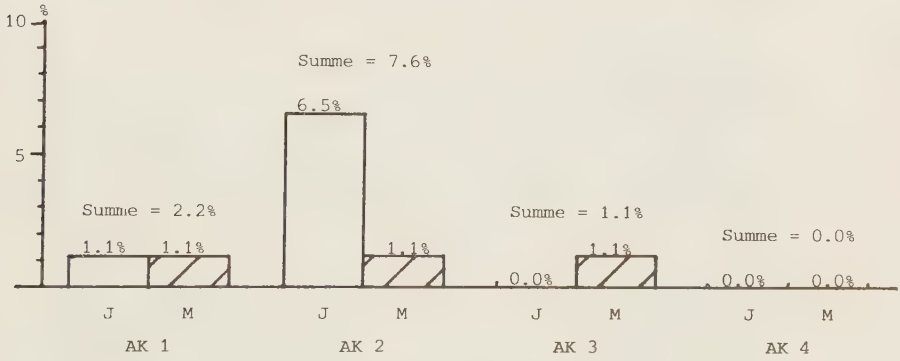
- Schädelfraktur
- Hirnblutung

Eltern: KM 1944 (Hausfrau) / KV 1945 (Betriebsschlosser)

Aktenzeichen: 5 Is 2169/70 Düsseldorf

Beim Ertrinkungstod zeigt sich folgende Verteilung der Unfälle bezüglich des Alters und des Geschlechts:

Tabelle 17: Prozentuale Verteilung der durch Ertrinken tödlich verunglückten Kinder, bezogen auf die Altersklasse 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



Die Altersklasse 1 ist mit 1.1% Jungen und ebenso vielen Mädchen vertreten. Bei der Altersklasse 2 sind die Jungen mit 6.5% und die Mädchen mit 1.1% beteiligt. Während die Mädchen in der Altersklasse 3 mit 1.1% auftreten, sind die Jungen unbeteiligt. Die Altersklasse 4 weist kein tödlich verunglücktes Kind auf.

Fallbeschreibungen:
(Fall 10 / 11 / 12)

Fall 10: W., Rolf (männlich) 1. Kind
geb. 29.9.1967 / gest. 9.6.1969

Sachverhalt:

Am 9.6.1969 um 16.30 Uhr sei der eindreiviertel Jahre alte Junge,

der allein auf dem Hof des Elternhauses gespielt habe, mit dem Oberkörper in einer Regentonne hängend tot aufgefunden worden.

Unfallart:

Ertrinken in einer Regentonne

Obduktionsergebnisse:

- Ertrinken

Eltern: KM 1941 (Hausfrau) / KV (Heizungsbauer)

Aktenzeichen: 21 Gs 798/69 Solingen / 6 Is 1058/69

Fall 11: S., Benno (männlich) 3. Kind
geb. 9.8.1973 / gest. 24.6.1978

Sachverhalt:

Der fast fünfjährige Junge soll am 24.6.1978 gegen 18.20 Uhr über Bord gegangen sein, nachdem er vom Bordhund angesprungen worden sein soll. Am 29.4.1978, 12.30 Uhr wurde seine Leiche geborgen.

Unfallart:

Ertrinken nach Sturz über Bord

Obduktionsergebnisse:

- Ertrinken
- lymphatische Gewebevermehrung

Eltern: KM 1945 (Hausfrau) / KV 1942 (Schiffsführer)

Aktenzeichen: 5 U Is 1353/78 Düsseldorf

Fall 12: M., Gloria (weiblich) 2. Kind
geb. 9.9.1966 / gest. 15.10.1971

Sachverhalt:

Das fünfjährige Mädchen wurde am 15.10.1971 angeblich gegen 19.55 Uhr leblos im Wasser der Badewanne liegend aufgefunden. Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos.

Unfallart:

Ertrinken in der Badewanne

Obduktionsergebnisse:

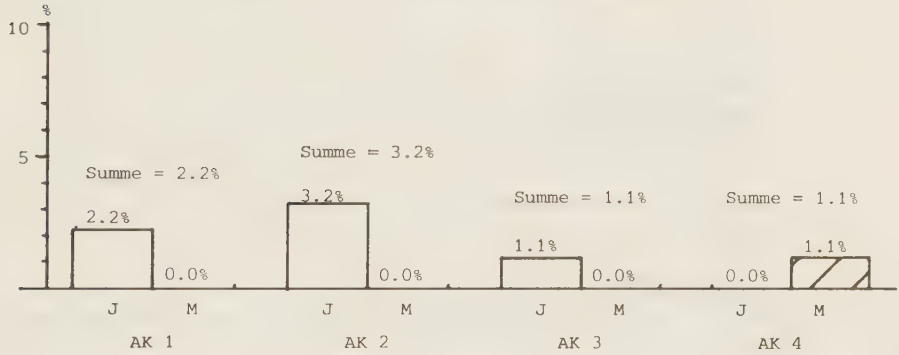
- Lungenoedem
- fragliche Veränderung des ZNS (Krampfleiden)

Eltern: KM 1940 (Hausfrau) / KV 1938 (Buchhändler)

Aktenzeichen: 151 Ss 5091/71 / 5 Js 2211/71 Düsseldorf

Folgendes Bild erhält man bei der Unfallart der thermischen Läsionen, dem Verbrennen und Verbrühen:

Tabelle 18: Prozentuale Verteilung der an Verbrennungen und Verbrühungen tödlich verunfallten Kinder, bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



Die Altersklasse 1 ist mit 2.2% Jungen und keinem Mädchen vertreten. In der Altersklasse 2 findet man 3.2% Jungen und ebenfalls kein Mädchen. Auch die Altersklasse 3 zeigt nach meinen Untersuchungen eine reine Beteiligung der Jungen mit 1.1%. In der Altersklasse 4 verunfallen 1.1% der Mädchen und kein Junge.

Fallbeschreibungen:

a) Verbrennen (Fall 13 / 14)

b) Verbrühen (Fall 15 / 16)

Fall 13: K., Michael (männlich) 3. Kind
geb. 4.7.1963 / gest. 23.11.1972

Sachverhalt:

Der neunjährige Junge wurde nach einem Scheunenbrand tot aufgefunden.

Unfallart:

Verbrennungstod nach Scheunenbrand

Obduktionsergebnisse:

- Brandleiche (Torso)

Eltern: KM 1936 (Kauffrau) / KV 1936 (Gebäudereiniger)

Aktenzeichen: 5 Is 2878/72 II Düsseldorf

Fall 14: K., Ulrike (weiblich) 1. Kind
geb. 12.1.1964 / gest. 27.10.1974

Sachverhalt:

Das zehnjährige Mädchen wurde am 27.10.1974 Opfer eines Hausbrandes.

Unfallart:

Verbrennungstod

Obduktionsergebnisse:

- Leiche verkohlt
- Rußaspiration

Eltern: KV 1944 (kaufmännischer Angestellter)

Aktenzeichen: 151 Gs 4869/74 / 5 Is 6305/74 Düsseldorf

Fall 15: T., Sascha (männlich) 1. Kind
geb. 18.8.1976 / gest. 6.10.1976

Sachverhalt:

Am 6.10.1976 sei es dem sieben Wochen alten Kind zunehmend schlechter gegangen und es habe die Nahrung verweigert. Gegen 16.00 Uhr habe die Mutter eine Heizdecke auf Stufe II in das Tragekörbchen gelegt, die sie später auf Stufe I zurückgeschaltet habe. Um 20.40 Uhr wurde das Kind blau und verstarb trotz Wiederbelebungsversuche um 22.00 Uhr im Krankenhaus.

Unfallart:

Tod durch Hyperthermie

Obduktionsergebnisse:

- Anämie
- Darmkatarrh
- Hyperthermie

Eltern: KM 1954 (Haus- und Geschäftsfrau) / KV 1931 (Vulkaniseur)

Aktenzeichen: 5 U Is 2144/76 Düsseldorf

Fall 16: G., Jörg (männlich) 2. Kind
geb. 7.12.1968 / gest. 22.12.1970

Sachverhalt:

Am 5.12.1970 soll sich der zweijährige Junge in einen Eimer mit heißer Lauge gesetzt haben. Mit Verbrennungen zweiten und dritten Grades wurde er in die Hautklinik eingeliefert. Nach vorübergehender Besserung kam es am 20.12.1970 mit Auftreten von Oedemen zur Verschlechterung. Nach Blutaustritt aus der Lunge und erfolgloser Reanimation verstarb der Junge am 22.12.1970.

Unfallart:

Tod nach massiver Verbrühung

Obduktionsergebnisse:

- Verbrühungen an Bauch, Gesäß und den unteren Extremitäten
- Lungen-Oedem
- Bronchopneumonie

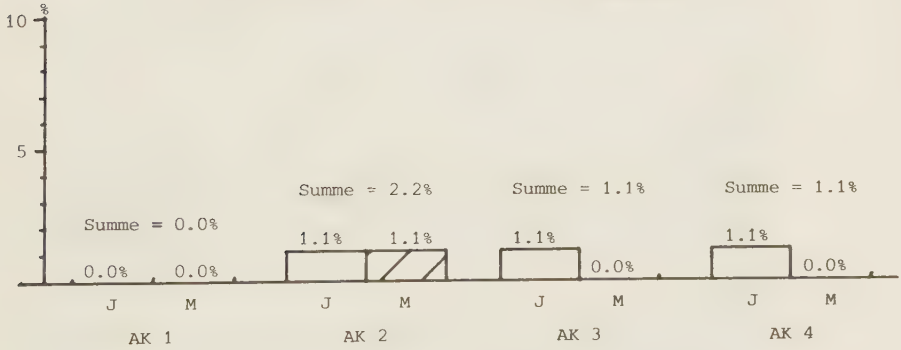
Eltern: KM 1945 (Büglerin)

Zusatz: Die Mutter habe die Lauge aus der Waschmaschine in einen Bottich geschüttet und diesem im Bad bei geschlossener Tür stehen gelassen. Bis zu diesem Zeitpunkt soll das Kind die Tür zum Badezimmer noch nicht selbständig geöffnet haben.

Aktenzeichen: 5 Js 2427/70 Düsseldorf

In der Gruppe der Kinder, die durch Schußwaffen und Explosionen im Haus ums Leben kamen, zeigt sich folgende Alters- und Geschlechtsverteilung:

Tabelle 19: Prozentuale Verteilung der an Schußwaffengebrauch und an Explosionen tödlich verunglückten Kinder, bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



In der Altersklasse 1 stirbt kein Kind an dieser Unfallart. In der Altersklasse 2 findet man eine Geschlechtsverteilung von 1 : 1, nämlich 1.1% sowohl bei den Jungen als auch bei den Mädchen. In der Altersklasse 3 tritt eine Beteiligung von 1.1% der Jungen und keinem der Mädchen auf. Die gleiche Verteilung findet sich in der Altersklasse 4.

Fallbeschreibungen:

(Fall 17 / 18)

Fall 17: S., Thomas (männlich) 1. Kind
geb. 20.12.1967 / gest. 11.1.1970

Sachverhalt:

Am 10.1.1970 brachte der Vater das gut zweijährige Kind mit einem Brustdurchschuß in die Chrurgie. Beim Reinigen des Kleinkalibergewehres eines Freundes habe sich ein Schuß gelöst und zunächst den Jungen, dann die Ehefrau getroffen. Das Kind starb am 11.1. 1970.

Unfallart:

Schußverletzung mittels Kleinkalibergewehr

Obduktionsergebnisse:

- Brustdurchschuß (von links hinten nach rechts vorne, horizontal)
- Hirnoedem
- Otitis media
- Anämie
- Verbluten

Eltern: KM 1948 (Sortiererin) / KV 1944 (Kraftfahrer)

Aktenzeichen: 50 II Ss 125/70 / 5 Is 79/70 Düsseldorf
3 Ms 20/70 Wuppertal

Fall 18: B., Petra (weiblich) 1. Kind
geb. 18.11.1965 / gest. 15.10.1970

Sachverhalt:

Das fast fünfjährige Mädchen habe am 15.10.1970 zusammen mit seiner Mutter 'Räuber und Gendarm' gespielt. Aus dem geladenen Kleinkalibergewehr des Vaters, das die Mutter bei diesem Spiel benutzte, habe sich ein Schuß gelöst, der das Kind aus zwei Metern Entfernung tödlich am Kopf traf.

Unfallart:

Kopfschuß nach Schußwaffengebrauch

Obduktionsergebnisse:

- Einschuß an der linken Augenbraue
- Austritt an der kleinen Fontanelle

Eltern: KM 1941 (Hausfrau) / KV 1938 (Autolackierer)

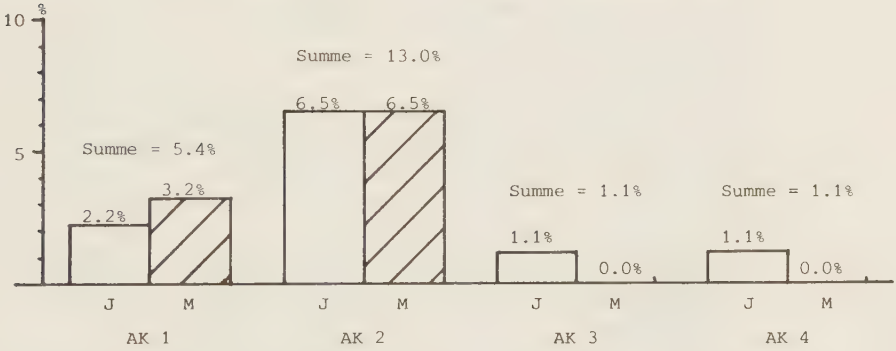
Täter: KM und KV

Urteil: Nach §16 StGB straffrei, da selbst geschädigt.

Aktenzeichen: 17 Ss 1932/70 Opladen / 5 Is 2376/70 Düsseldorf

Zur Unfallart 'Ersticken' im häuslichen Rahmen läßt sich folgendes aufzeigen:

Tabelle 20: Prozentuale Verteilung der an Ersticken tödlich verunglückten Kinder, bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



In der Altersklasse 1 fällt eine Beteiligung der Jungen mit 2.2% und der Mädchen mit 3.2% auf. Jungen wie Mädchen kommen mit jeweils 6.5% in der Altersklasse 2 durch Ersticken im häuslichen Bereich ums Leben. In den Altersklassen 3 und 4 ist jeweils eine Beteiligung von 1.1% der Jungen zu erwähnen, die Mädchen sind hier nicht betroffen.

Fallbeschreibungen:

a) Ersticken (Fall 19 / 20)

b) Strangulation (Fall 21 / 22)

Fall 19: P., Angelika (weiblich)
geb. 25.04.1968 / gest. 21.2.1969

Sachverhalt:

Nachdem das Mädchen gegen Mittag, noch im Bett liegend, von der Mutter die Flasche bekommen habe, kümmerte sich diese nicht weiter um das Kind. Um 12.00 Uhr fand der Vater, nach eigenen Angaben, das Mädchen im zusammengebrochenen Bett tot auf.

Unfallart:

Tod durch Ersticken im zusammengebrochenen Bett

Obduktionsergebnisse:

- Ersticken

- Lymphadenitis
- Darmkatarrh
- Anämie
- Petechien

Eltern: KM 1947 (Serviererin) / KV 1938 (Glasermeister)

Aktenzeichen: 17 Gs 281/69 Ag Opladen

Fall 20: B., René (männlich) 3. Kind
geb. 2.1.1968 / gest. 17.10.1969

Sachverhalt:

Am 17.10.1969 soll der eindreiviertel Jahre alte Junge auf dem Schoß der Großmutter sitzend eine Banane gegessen haben. Dabei habe er sich verschluckt, aspirierte ein Stück der Frucht und erstickte.

Unfallart:

Erstickungstod nach Aspiration von Nahrung

Obduktionsergebnisse:

- Otitis media
- Tonsillitis
- Hirnoedem
- Aspiration (rechter Lungenflügel, atelektatisch)

Eltern: KM 1940 (Hausfrau) / KV 1939 (Werkzeugmacher)

Aktenzeichen: 1 Gs 4506/69 Düsseldorf / 5 Is 2017/69

Fall 21: K., Marion (weiblich) 1. Kind
geb. 24.6.1971 / gest. 15.5.1972

Sachverhalt:

Das Kind, das mit einer Strampeldecke im Kinderwagen angegurtet war, sei tot im Wagen aufgefunden worden. Der Kopf hing außerhalb des Kinderwagens, der Hals lag auf dessen Kante.

Unfallart:

Strangulation

Obduktionsergebnisse:

- Hirnoedem
- Strangmerkmale (rechts)
- multiple Blutungen an der Kopfschwarte

Eltern: KM 1950 (Hausfrau) / KV 1946 (Maler und Anstreicher)

Aktenzeichen: 133 Gs 169/72 / 5 Is 1177/72 Düsseldorf

Fall 22: K., Christian (männlich) 2. Kind
geb. 20.2.1970 / gest. 3.6.1972

Sachverhalt:

Das zweieinhalbjährige Kind, ein Spastiker, sei am 3.6.1972 gegen

9.30 Uhr tot aufgefunden worden, nachdem es bis etwa 8.00 Uhr mit dem Vater gespielt habe.

Unfallart:

Strangulation durch eine Strampeldecke

Obduktionsergebnisse:

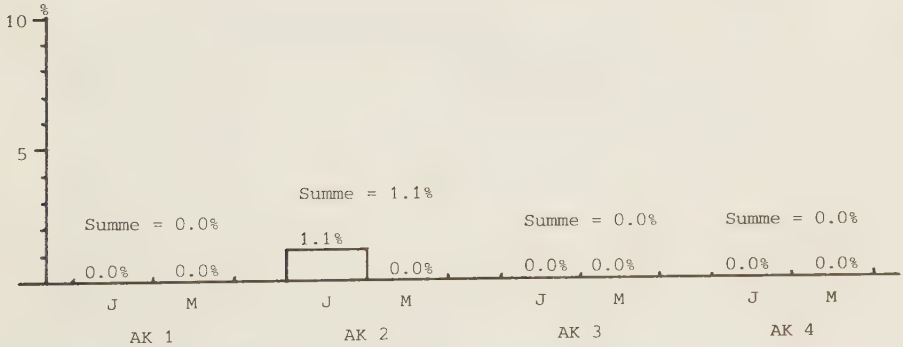
- Schnürfurche am Hals (links)
- Hirnoedem

Eltern: KM 1947 (Hausfrau) / KV 1944 (Angestellter)

Aktenzeichen: 133 Gs 200/72 / 5 Is 1344/72 Düsseldorf

Bei der Unfallart 'fallende Gegenstände' ergibt sich nach meinen Untersuchungen folgende Altersklassen- und Geschlechtsverteilung:

Tabelle 21: Prozentuale Verteilung der an fallenden Gegenständen tödlich verunglückten Kinder, bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



Bei dieser Unfallart sind nach meinen Untersuchungen allein die Jungen der Altersklasse 2 mit 1.1% vertreten.

Fallbeschreibungen:

(Fall 23)

Fall 23: B., Reinhard (männlich) 1. Kind
geb. 27.9.1966 / gest. 23.2.1971

Sachverhalt:

Am 20.2.1971 wurde der vierjährige Junge während eines Umzuges

allein in der Nachbarwohnung gelassen, wo nur noch der Besenschrank stand. Dieser sei umgefallen und habe das Kind getroffen. Als der Junge später gefunden wurde, habe er aus Mund und Nase geblutet. Zwei Tage später verstarb er.

Unfallart:

Tod durch fallenden Besenschrank

Obduktionsergebnisse:

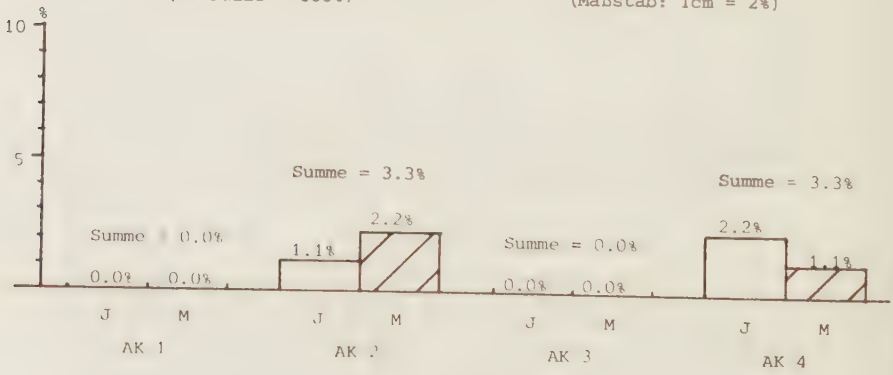
- subdurales Hämatom (rechts)
- epidurales Hämatom
- Hirnoedem
- Hirnbasisfraktur

Eltern: KV 1939 (Geschäftsführer)

Aktenzeichen: 150 Ss 941/71 Düsseldorf / 5 Is 386/71

Zum Stromunfall, als häuslichem Unfall im Kindesalter mit Todesfolge, lassen sich in Bezug auf Alter und Geschlecht folgende Daten aufzeigen:

Tabelle 22: Prozentuale Verteilung der an Stromunfällen tödlich verunglückten Kinder, bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%) (Maßstab: 1cm ≙ 2%)



In den Altersklassen 1 und 3 treten nach meinen Untersuchungen keine Stromunfälle auf. Bei den Kleinkindern der Altersklasse 2 existiert eine Geschlechtsverteilung von 1.1% Jungen zu 2.2% Mädchen. Die Altersklasse 4 zeigt eine umgekehrte Geschlechtsverteilung mit den gleichen Prozentzahlen, nämlich 2.2% Jungen zu 1.1% Mädchen.

Fallbeschreibungen:

(Fall 24 / 25)

Fall 24: P., Ingrid (weiblich)
geb. 10.7.1965 / gest. 28.3.1970

Sachverhalt:

Am 28.3.1970, um 17.30 Uhr, wurde die Viereinhalbjährige zusammen mit ihrer dreijährigen Schwester tot in der Badewanne aufgefunden. Ihr Gesicht habe unter Wasser gelegen.

Unfallart:

Stromunfall in der Badewanne

Obduktionsergebnisse:

- Tod durch elektrischen Strom
- Hirnoedem
- Aspiration
- Strommarke am rechten Handgelenk

Aktenzeichen: 8 Gs 154-155/70 Rheydt / 8 Is 380/70 Mönchengladbach

Fall 25: E., Wolfgang (männlich) 2. Kind
geb. 24.12.1955 / gest. 7.3.1970

Sachverhalt:

Am 7.3.1970, um 17.00 Uhr, sei der vierzehnjährige Schüler von seiner Mutter tot in der dreiviertel gefüllten Badewanne liegend aufgefunden worden. Er lag über dem Wannenrand und soll zuvor am unsachgemäß reparierten Stromkabel des elektrischen Radiators hantiert haben.

Unfallart:

Elektrischer Stromtod in der Badewanne

Obduktionsergebnisse:

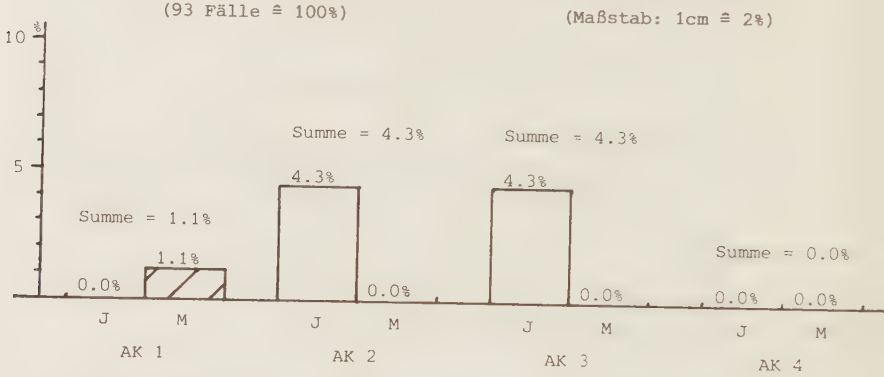
- Stromtod
- Hirnoedem

Eltern: KM 1929 (Hausfrau) / KV 1931 (kaufmännischer Angestellter)

Aktenzeichen: 150 Ss 1073/70
5 Is 527/70 Düsseldorf

Unter die sonstigen Unfälle fallen Spielunfälle, Unfälle durch Überfahren der Kinder mit Fahrzeugen im häuslichen Bereich, sowie der Tod durch Unterkühlung. Folgende Tabelle gibt Aufschluß über die Alters- und Geschlechtsverteilung bei den sonstigen Unfällen:

Tabelle 23: Prozentuale Verteilung der an sonstigen Unfällen tödlich verunglückten Kinder, bezogen auf die Altersklassen 1 bis 4 und das Geschlecht
(93 Fälle ≙ 100%)



In der Altersklasse 1 verunglücken 1.1% der Mädchen und kein Junge. 4.3% Jungen kommen in der Altersklasse 2 zu Tode, jedoch kein Mädchen. Das zuletzt genannte Ergebnis gilt ebenfalls für die Altersklasse 3. In der Altersklasse 4 tauchen keine Verunfallten auf.

Fallbeschreibungen:
(Fall 26 / 27 / 28)

Fall 26: S., Claudia (weiblich) 3. Kind
geb. 6.3.1969 / gest. 7.1.1970

Sachverhalt:

Das neun Monate alte Mädchen, das bereits zwei Tage zuvor krank gewesen sein soll, wurde zusammen mit Schwester und Mutter in der Wohnung unterkühlt aufgefunden. Es starb am 7.1.1979 um 11.10 Uhr im Krankenhaus.

Unfallart:

Tod durch Unterkühlung

Obduktionsergebnisse:

- Virusgrippe
- Pneumonie
- Otitis media
- Bronchitis
- CO Hb 10%

Eltern: KM 1945 (Hausfrau) / KV (Arbeiter)

Aktenzeichen: 50 II Ss 74/70 / 5 Is 32/70 Düsseldorf

Fall 27: W., Bernd (männlich) 2. Kind
geb. 16.2.1969 / gest. 31.7.1970

Sachverhalt:

Am 30.7.1970 gegen 8.30 Uhr sei der einjährige Junge aus der Küche auf den Bauernhof gelaufen und unter den vom Vater gesteuerten Traktor geraten. Das Kind, das sofort bewußtlos war, starb am 31. 7.1970.

Unfallart:

Unfalltod durch Überfahren mit einem Landwirtschaftsfahrzeug

Obduktionsergebnisse:

- Schädelberstungsfraktur
- Hautabschürfungen

Eltern: KM 1940 (Hausfrau) / KV 1934 (Landwirt)

Aktenzeichen: 5 Is 1545/70 Grevenbroich / 45 Is 1339/70 J. Sch Grevenbroich

Fall 28: K., Andreas (männlich)
geb. 21.8.1961 / gest. 15.5.1970

Sachverhalt:

Am 13.5.1970 soll der Bruder des fast neunjährigen Jungen diesem eine 15 cm lange Eisenstange an den Kopf geschleudert haben, wobei es zu einer offenen Hirnverletzung gekommen ist. Nach Einlieferung in die Neurochirurgie ist der Schüler am 15.5.1970 um 7.40 Uhr verstorben.

Unfallart:

Spielunfalltod

Obduktionsergebnisse:

- Schäderzertrümmerung
- perforierender Riß im rechten Hirnseitenraum
- Hirnoedem

Eltern: (in Scheidung lebend)
KM (Hausfrau) / KV (Kraftfahrer)

Aktenzeichen: 150 Gx 2196/70 Düsseldorf / 5 Is 974/70 Düsseldorf

III. Diskussion:

Aus den Ergebnissen unserer Untersuchungen läßt sich festhalten, daß circa in einem Viertel der tödlichen Unfälle Kinder durch Vergiftungen im Hause zu Tode kommen, in einem Fünftel ersticken und in einem Sechstel der Fälle tödlich stürzen. Somit sind etwa zwei Drit-

tel aller häuslichen Unfälle im Kindesalter mit Todesfolge einer der genannten Gruppen zuzuordnen. Die übrigen Unfallarten sind von untergeordneter Bedeutung. Diese Ergebnisse stimmen weitgehend mit denjenigen der meisten in Kapitel B genannten Autoren überein. Dabei gilt für die Vergiftungsunfälle, daß die Hälfte medikamentös, die übrigen durch eine CO-Vergiftung hervorgerufen worden sind. Todesfälle durch Chemikalien sind in unseren Untersuchungen äußerst selten. Gerade bei den Vergiftungen zeigen sich echte Möglichkeiten zum Ansatz einer Prophylaxe.

Beim Tod durch Ersticken verunfallen mehr als die Hälfte der Kinder durch Strangulation. Diese hohe Beteiligung weist auf einen geringen Sicherheitsfaktor hin und muß in der Prophylaxe stark berücksichtigt werden.

Etwa zwei Drittel der Stürze mit Todesfolge sind Stürze aus der Höhe, eine Tatsache, die bei der Bekämpfung des häuslichen Unfalls im Kindesalter mit Todesfolge bedacht werden sollte.

Die in der Literatur aufgezeigte Geschlechtsverteilung von 2 : 1 bzw. 3 : 2 für die Jungen bezogen auf die Gesamtheit aller Kinderunfälle konnte nach unseren Untersuchungen, die im Vergleich auf die Bundesrepublik Deutschland nicht repräsentativ sein können, im Rahmen des häuslichen Unfalls im Kindesalter mit Todesfolge zum Teil bestätigt werden. Die globale Betrachtung der Untersuchungsergebnisse zeigt eine Geschlechtsverteilung von 3 : 2 (Jungen zu Mädchen). Nach der von GÄDECKE (1965) geforderten differenzierten Betrachtungsweise der Unfallarten läßt sich die Geschlechtsverteilung von 3 : 2 auf die verschiedenen Unfallarten mit Todesfolge nicht prinzipiell übertragen.

Nach unseren Untersuchungsergebnissen gilt für den Vergiftungsunfall mit Todesfolge sogar eine umgekehrte Geschlechtsverteilung vom 3 : 2 für die Mädchen. Beim Ersticken und beim Sturz dagegen ist die Geschlechtsverteilung 1 : 1. Im Gegensatz dazu kann man bei den anderen Unfallarten mit Todesfolge mehr oder weniger deutlich eine Bevorzugung der Jungen feststellen.

Den größten Anteil des häuslichen Unfalls im Kindesalter mit Todesfolge nehmen mit 24.7% die Vergiftungen ein. Dabei wiederum ist

bezogen auf alle genannten Altersklassen 1 bis 4 die Altersklasse 2 (1 bis unter 5 Jahre) am stärksten vertreten (15.1%). Zurückzuführen ist die Unfallhäufigkeit dieser Altersklasse auf spezifisch altersabhängige Eigenschaften, die als die '4 N' der Medizin bezeichnet werden:

- Neugier
- Nachahmung
- Naschhaftigkeit
- Nicht-erkennen der Gefahr

Diese Eigenarten des Kleinkindes, gepaart mit seinen Assoziationen und der Fahrlässigkeit seiner Eltern, die das Verhalten des Kindes falsch einschätzen, führen noch allzu häufig zu häuslichen Vergiftungsunfällen im Kindesalter. Nicht zu vernachlässigen sei der Tod durch CO-Einwirkung, einer Todesart, der die Kinder häufig ohne eigenes Verschulden zum Opfer fallen, beispielsweise durch Schwelbrände oder undichte Gasherde und ähnliches.

Verglichen mit der Altersklasse 2 sind die anderen Altersklassen zahlenmäßig relativ gering vertreten. Während es den Säuglingen noch an Aktionsmöglichkeiten mangelt, sind sich die älteren Kinder bereits oft der Gefahr ihres Handelns bewußt.

Auch der Sturz mit Todesfolge, der mit 15.1% beteiligt ist, stellt primär eine Unfallart der Altersklassen 1 und 2 dar. Dabei sind Säuglinge durch Sturz in der Ebene, z.B. vom Kinderstuhl oder von der Wickelkommode bedroht, während Kleinkinder im Alter von 1 bis unter 5 Jahren häufiger Opfer ihrer kindlichen Aktivitäten werden. Beispielsweise führt sie eine Entdeckungsreise nur allzu oft auf einen Balkon oder zu einem offenen Fenster, von wo sie dann aus dem jeweiligen Stockwerk zu Boden stürzen.

Ebenso wie bei den Vergiftungen nimmt die Unfallgefahr für die Kinder mit zunehmendem Alter (AK 3 und 4) ab, schon weil sie die Gefahr als solche erkennen können und eine bessere Körperbeherrschung aufweisen.

Beim Ertrinken - einem weiteren tödlichen Hausunfall im Kindesalter - ist die Altersklasse der Kleinkinder (1 bis unter 5 Jahre) am häufigsten vertreten (6.7%). Zurückzuführen sind diese Todesfälle zum einen auf den kindlichen Spieltrieb, zum anderen allerdings auch in

einem hohen Maße auf elterliche Fahrlässigkeit, weil die Eltern ihre Kinder unbeaufsichtigt bzw. an ungenügend gesicherten Plätzen spielen lassen.

Verbrennen und Verbrühen mit Todesfolge betrifft vorwiegend Kleinkinder (AK 1 und 2), die mit drei Vierteln der Todesfälle in dieser Unfallart vertreten sind. Ausgelöst wird das Verbrennen in der Regel durch einen Haus- oder einen Scheunenbrand. Beim Verbrühen und anderen Hitzeeinwirkungen (z.B. Heizkissen oder -decken) sind wiederum überwiegend Säuglinge betroffen. Kleinkinder und Säuglinge sind im Vergleich zu den Altersklassen 3 und 4 (5 bis unter 10 Jahre / 10 bis unter 15 Jahre) verhältnismäßig immobil und intellektuell noch nicht soweit entwickelt, so daß die Gefahr, die z.B. von einem Hausbrand ausgeht, nicht richtig eingeordnet werden kann. Das Kleinkind löst sogar häufig den todbringenden Brand durch Experimentieren mit offenem Feuer selbst aus. Der Säugling erleidet primär den passiven Verbrühungs- und Verbrennungstod.

Todesfälle durch Explosion kommen vorwiegend in der Altersklasse 4 vor. In diesem Alter beginnt die zunehmende Experimentierfreunde mit Sprengkörpern. Wichtig ist, daß hierbei der Tod unmittelbar die Folge des eigenen Handhabens ist. Im Gegensatz dazu sterben Kinder im Kleinkindes- und Schulalter ohne eigenes Zutun, so z.B. durch Schußwaffengebrauch infolge eines Spielunfalls mit geladener Waffe oder eines Unfalls beim Waffenreinigen.

Mit 20.4% sind in unseren Untersuchungen das mechanische Ersticken und die Strangulation die zweit häufigste Todesart. Dabei handelt es sich primär um Unfälle der Altersklassen 1 und 2 bei einer ausgeglichenen Geschlechtsverteilung von 1 : 1. Entscheidend ist, daß sowohl das Ersticken als auch das SIDS, das oft nicht vom Ersticken zu unterscheiden ist, in erster Linie im Säuglingsalter vorkommt. Erhängen, Strangulation durch Halteelemente und beispielsweise Tod durch Erstikken im Kühlschrank sind Unfallarten, die eine bestimmte Mobilität voraussetzen. Die Voraussetzung ist in der Altersklasse 2 (1 bis unter 5 Jahre) gegeben. Wieder einmal zeigt sich deutlich, daß der Säugling eher passiv den Unfall erleidet, während das Kleinkind infolge seiner

eigenen Aktivitäten zu Tode kommt.

Der Tod eines Kindes durch fallende Gegenstände ist ausgesprochen selten, so daß nicht näher darauf eingegangen werden soll.

Entgegen den Literaturangaben handelt es sich beim Unfall durch elektrischen Strom, z.B. Tod beim Spielen an der Steckdose, nach unseren Untersuchungsergebnissen primär um Unfälle, die durch Hantieren mit elektrischen Geräten in der Badewanne zustande kommen. Dabei zeigen sich Altersgipfel in den Altersklassen 2 und 4, die allerdings nicht als repräsentativ gelten können.

Der Altersgipfel in der Gruppe 'sonstige Unfälle' liegt bei den Altersklassen 2 und 3. In dieser Unfallrubrik kommen die Kinder entweder durch Unachtsamkeit oder durch eigene Aktivitäten, z.B. während des Spiels, ums Leben. Neben dem Spielunfall, der weitaus am häufigsten vorkommt, ist der sogenannte 'häusliche Verkehrsunfall', vor allem in der Landwirtschaft, von großer Bedeutung. Infolge von Unaufmerksamkeit werden dabei die Kinder auf dem elterlichen Hof durch landwirtschaftliche Fahrzeuge überfahren und so tödlich verletzt.

Abschließend sei nochmals darauf hingewiesen, daß primär die Altersklasse 2, also die der 1 bis unter 5-jährigen, mit 58.1% vom häuslichen Unfall mit Todesfolge betroffen ist. Zurückzuführen ist dieser hohe Anteil unter anderem auf die für diese Altersgruppe typischen, bereits aufgeführten Eigenschaften. Die Unfallhäufigkeit beträgt bei der Altersklasse 1 17.2%, bei der Altersklasse 3 12.9% und bei der Altersklasse 4 11.8%, wobei die letzte Klasse im häuslichen Bereich bereits aufmerksamer und gefahrenbewußter ist als alle anderen Altersklassen.

E PROPHYLAXE UND KRITIK

Nach GÄDECKE (1965) gilt für die Unfallprophylaxe:

"Bemühungen um Einschränkung oder Verhütung von Kinderunfällen können nur dann Aussichten auf nachhaltigen Erfolg haben, wenn sie aus mehreren Richtungen auf das Kernproblem vorgehen. Erforderlich sind:

1. der Schutz des Kindes,
2. das Gefahrentraining des Kindes,
3. Belehrung und Information des Erwachsenen und
4. Belehrung und Schutz durch öffentliche Institutionen.

Der Säugling und das Kleinkind bis in das vierte Lebensjahr sind vor allem schutzbedüftig, auch wenn spätestens im Übergang vom zweiten zum dritten Lebensjahr Gefahrenbelehrungen nachdrücklich einsetzen sollen und wirksam werden können. Bereits beim Vorschulkind und noch mehr im Schulalter erhalten Informationen über Gefahren und deren Abwendung sowie ein echtes Gefahrentraining größere Erfolgsaussichten als Schutzvorkehrungen."

Allgemein gilt für jedes Kind, daß zur Unfallprophylaxe ein einfaches Verhaltenstraining gehört. Säuglinge sind davon ausgenommen, weil sie in diesen frühen Entwicklungsstufen noch nicht zu einem aktiven Verhaltenstraining fähig sind. Deshalb ist das Ziel in dieser Altersklasse eine unfallsichere Gestaltung des sehr begrenzten Lebensraumes. Hierbei ist das bewährte Prinzip des rechtzeitigen Erkennens und Beseitigens äußerer Gefahrenquellen im kindlichen Lebensraum von großer Bedeutung (MARCUSSON 1967). Im Gegensatz dazu steht im Kleinkindalter das Sicherheitsverhalten des Kindes infolge verbaler Instruktionen im Vordergrund. Um dieses Sicherheitsverhalten zu erreichen, bedient man sich am einfachsten des Prinzips der 'bedingten Konditionierung' nach SKINNER (1974) mit Ermahnungen, Ge- und Verboten und Hinweisen (verbale Stimuli). Bei den älteren Kindern versucht man ein unfallsicheres Verhalten über die bereits zum Teil vorhandene Verständnisfähigkeit zu erreichen, eine Aufgabe, die neben den Eltern auch öffentlichen Institutionen wie z.B. Kindergärten und Schulen zukommt.

Dabei ist nochmals hervorzuheben, daß Kinder der Altersklasse 2 besonders durch Vergiftungen mit Medikamenten und Chemikalien gefährdet sind. Konkrete Prophylaxemaßnahmen sind hier unter anderem:

a) erschwerter Zugang zu den 'Giftstoffen', z.B. durch Einschließen in unzugängliche Schränke;
b) Belassen der Medikamente in der Originalpackung;
c) Versorgen der Packungen und Schränke mit kindersicheren Verschlüssen;
c) Nicht-Provokation kindlicher Assoziation durch Ähnlichkeit mit begehrten Nahrungsmitteln (Dragees oder ähnliches).

Zu c) sollte folgendes erwähnt werden: bereits SHERMAN et al. (1979) haben darauf hingewiesen, daß diese Verschlußarten häufig auch 'erwachsenensicher' gemacht sind. Gerade bei alten Patienten findet man aufgrund der nachlassenden Kräfte nicht selten völlige Hilflosigkeit diesen Verpackungsarten gegenüber, sicherlich auch ein Aspekt, den es zu berücksichtigen gilt.

Der Sturz ist eine bevorzugte Unfallart der Altersklasse 1 bis 3. Die Prophylaxe der Sturzunfälle beinhaltet primär eine Absicherung der häuslichen Einrichtungen, z.B.:
a) kindersichere Schließvorrichtungen an Türen und Fenstern,
b) ausreichend enge Gitterabstände an Geländern,
c) Absicherung der Kinder auf Wickelkommoden und Kinderstühlen.

Dazu kommt eine verbesserte elterliche Aufsichtspflicht; dadurch verhindert man beispielsweise sowohl den Sturz des Säuglings von der Wickelkommode als auch den Sturz von Kleinkindern aus dem Fenster.

Das Ertrinken kommt vorwiegend in den Altersklassen 2 bis 4 vor. Kinder der Altersklasse 2 ertrinken dabei primär in flachen Gewässern, während Badeunfälle und das Einbrechen in Eis in den Altersklassen 3 und 4 vorherrschend sind. Entsprechend gestaltet sich die Prophylaxe. Für die Altersklasse 2 gilt z.B.: offen stehende Wasserbehälter abdecken. Die Altersklassen 3 und 4 werden durch Schwimmunterricht und zunehmende Aufklärung über die mit dem Wasser verbundenen Gefahren vor einem möglichen Ertrinkungstod geschützt. Diese Unfallart ermöglicht ein individuelles Gefahrentraining des Kindes in den entsprechenden Altersklassen.

Verbrennen und Verbrühen erlangen große Bedeutung in den Altersklassen 1 und 2. Sowohl das Überschütten mit heißer Flüssigkeit als auch häusliche Brände sind auslösende Momente für den tödlichen Unfall. Bei dieser Unfallart sind die Prophylaxemöglichkeiten für die einzelnen Altersklassen unterschiedlich. Im Säuglings- und frühen Kleinkindalter sollte man folgendes beachten:

a) Kinder nicht unbeaufsichtigt in Küche und Waschküche lassen,
b) kochende oder heiße Flüssigkeiten für Kinder unerreichbar platzieren,
c) Gefahrentraining: 'Heiß'!

Bei älteren Kindern geht es vordringlich darum, Aufklärung zu betreiben und auf die Gefahr eines offenen Feuers (Spiel mit Streichhölzern) hinzuweisen.

Ersticken und Strangulation als bevorzugte Unfallart der Kinder der Altersklassen 1 und 2 sind häufig auf nicht kindgerechte Umweltbedingungen zurückzuführen; dazu gehören:

a) falsches Bettzeug (Gurte)
b) falsche Bekleidung (mit Bändchen)
c) falsche Betten (Gitterabstand)
d) falsches Spielzeug (Ketten).

Diese Voraussetzungen, kombiniert mit dem kindlichen Spiel- und Bewegungstrieb, führen gerade in der Altersklasse 1 bei fehlender Kontrolle durch Eltern oder Betreuer häufig zum Strangulationstod. In der Altersklasse 2 dagegen findet man häufiger den Erstickungstod durch beispielsweise eine Fremdkörperaspiration oder einen Bolus (Nahrung). Zur Prophylaxe gilt nach REITHER (1978):

a) Kleine Spielzeugteilchen sind für Kleinkinder gefährlich.
b) Eltern sollten vor Kindern keine Gegenstände in den Mund nehmen (nur bedingt möglich).
c) Vorsicht bei bestimmten Nahrungsmitteln: Nüsse, rauhes Obst und Gemüse, Fisch und Geflügel.

Für den elektrischen Unfall im Kindesalter zeigt sich ein bevorzugtes Auftreten in den Altersklassen 2 und 3. Infolge der kindlichen

Neugier und des Spieltriebes kommt es gehäuft zu Steckdosenmißbrauch und Hantieren mit elektrischen Geräten, oft sogar in der Badewanne. Für die Prophylaxe gilt deshalb unter anderem:

a) Aufklärungsarbeit (System Stromkreislauf)
b) konsequentes Einhalten der VDE-Vorschriften bei häuslichen Geräten
c) Fehler-Stromschutz-Schaltung
d) abschließbare Steckdosendeckel.

Betrachtet man ganz allgemein die Unfallursachen für den häuslichen Unfall im Kindesalter mit Todesfolge, eine Voraussetzung, die unter anderem die Prophylaxe erst ermöglicht, so findet man neben einer ständigen Zunahme von sogenannten 'Giftstoffen' auch eine zunehmende Technisierung im Haushalt. Dabei beachtet die entsprechende Industrie nur allzu häufig die bereits bestehenden Sicherheitsvorschriften nicht (DIN-Normen), oder sie ist nicht bereit, sich auf solche festzulegen. Dieses Verhalten mag teilweise darin begründet sein, das Sicherheits-Normvorschriften nicht unbedingt verbindlich sind, sondern vom Gesetzgeber als sogenannte 'Kann-Vorschriften' herausgegeben werden. Diese Vorschriften werden wiederum von der Industrie umgangen, weil derartige Sicherheitsvorschriften oft eine zusätzliche finanzielle Belastung bedeuten. Abgesehen davon sind auch technische Mängel teilweise als Unfallursache anzusehen.

Alle 'Giftstoffe' (auch Medikamente, Chemikalien und Reinigungsmittel) sollten auf ihren Etiketten Angaben über Zusammensetzung, Anwendung, Wirkung, Dosis, Nebenwirkungen, Gefahren bei Mißbrauch und Haltsbarkeitsbegrenzung enthalten und zwar in einer auch für Laien verständlichen Form. Zudem sollte bei manchen Waren untersagt sein, sie auf Kosten der Sicherheit attraktiv aufzumachen.

Wie ein roter Faden zieht sich bei näherer Betrachtung und Rekonstruktion von häuslichen Unfällen im Kindesalter mit Todesfolge die Fahrlässigkeit sowie die Unaufmerksamkeit der Erziehungsberechtigten der Kinder durch die Gesamtheit der untersuchten Unfallgeschehen. Gerade die Fahrlässigkeit erfordert im Rahmen der prophylaktischen Maßnahmen eine gute Aufklärung der Eltern, die nur allzu oft aus Unwissenheit das Verhalten ihrer Kinder falsch einschätzen.

Inwieweit die Fahrlässigkeit der Erziehungsberechtigten am Unfall-

geschehen 'schuld' ist, läßt sich letztlich nur schwer überprüfen, weil die Unfalldaten bei ihrer Erhebung der subjektiven Wahrnehmung und Wiedergabe der Zeugen (meist der Eltern) unterliegen. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß es noch keine hundertprozentige Dokumentation des Unfallgeschehens gibt. Die Folge davon ist eine ungenügende statistische Bearbeitung, die wiederum die Analyse der Unfallursachen beeinträchtigt, so daß die prophylaktischen Maßnahmen nicht voll zur Geltung kommen können. Auch diese Schwachstelle ist somit verbesserungsbedürftig.

Um die Überlebenschance eines bereits im häuslichen Bereich Verunfallten zu erhöhen, bedarf es einer gut organisierten Melde- und Versorgungskette, die folgende Voraussetzungen erfüllen muß:

a) sofortige Erste Hilfe durch z.B. eine Erste-Hilfe-Liste in jedem Haushalt;
b) rasche und präzise Unfallmeldung durch Zeugen;
c) sofortige ärztliche Hilfe z.B. durch den Notarztwagen (NAW) sowie die Inanspruchnahme von Vergiftungszentralen bei entsprechenden Unfällen.

Abschließend sei auf verschiedene Veröffentlichungen im Rahmen der prophylaktischen Maßnahmen hingewiesen, die sich speziell mit dem Thema des häuslichen Unfalls befassen und deren Aufgabe es ist, Unfälle im häuslichen Bereich vermeiden zu helfen:

1. Die Broschüre des HUK-Verbandes "36 Winke für unfallfreies Leben in Heim und Freizeit", die man in dessen Zentrale am Hamburger Glockengießerwall 1 und auch bei allen Unfallversicherungen kostenlos anfordern kann.
2. Die "Sicherheits-Fibel", die das Gesundheitsamt Düsseldorf in seinen Außenstellen für alle interessierten Eltern kostenlos bereit hält. Diese Fibel wird herausgegeben von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in Zusammenarbeit mit der Aktion 'Das sichere Haus'.
3. Die regelmäßig erscheinende Zeitschrift "Das sichere Haus" ist zu erhalten über die Aktion 'Das sichere Haus' in München 19 auf der Prinzenstraße 39.

Veröffentlichungen dieser Art haben einen wesentlichen Anteil an der Öffentlichkeitsarbeit, die erst eine wirksame Prophylaxe ermöglicht.

F ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird der häusliche Unfall im Kindesalter mit Todesfolge behandelt.

Kapitel A zeigt am Beispiel der Strangulation im Kindesalter sowohl die geschichtliche Entwicklung dieser speziellen Unfallart mit Todesfolge auf, als auch die dokumentarische und statistische Bearbeitung aller häuslichen Unfälle. Besonders erwähnenswert ist dabei ZEITLERs Falle (1928).

Im Literaturkapitel B werden der Unfall als solcher, der häusliche Unfall mit Todesfolge und die Altersklassen definiert. Unter anderem wird eine Abgrenzung gegen Tötung durch fremde Hand, Suicid und Kindesmißhandlung mit Todesfolge vorgenommen. Gemäß den Angaben in der Literatur ist der häusliche Unfall im Kindesalter mit Todesfolge mit 59 - 77% (je nach Verfasser) am gesamten Unfallgeschehen der entsprechenden Altersklassen beteiligt. Es werden neun wichtige Unfallarten im Kindesalter beschrieben, wobei sich Vergiftung, Sturz, thermische Läsionen und Ersticken als besonders bedeutsam erweisen. Der Hinweis auf das Inkonsequenzsyndrom beim unfallgefährdeten Kind macht den psychologischen Aspekt deutlich, durch den der häusliche Unfall im Kindesalter begünstigt werden kann.

Bezogen auf die Gesamtheit der in der Bundesrepublik Deutschland pro Jahr durch Unfall getöteten Menschen (Kapitel C) kommen etwa ein Drittel davon beim häuslichen Unfall ums Leben. Nach dem Verkehrsunfall liegt somit der häusliche Unfall an zweiter Stelle des Gesamtunfallgeschehens. Die absoluten Zahlen für die im Haus tödlich Verunglückten nehmen in den letzten Jahren stetig ab und umfassen im Jahre 1979 in der Bundesrepublik Deutschland 7744 Personen. Eine Statistik von Nordrhein-Westfalen beziffert den prozentualen Anteil der häuslichen Unfälle im Kindesalter mit Todesfolge mit etwa 10%, bezogen auf das Gesamtunfallgeschehen im häuslichen Bereich. Am häufigsten sind hierbei Kinder der Altersklasse 1 (0 bis unter 1 Jahr) betroffen.

Im Kapitel D wird anhand von 93 im Institut für Rechtsmedizin der Universität Düsseldorf obduzierten Fällen der häusliche Unfall im Kindesalter mit Todesfolge für den Raum Düsseldorf und Umgebung untersucht. Ein Viertel der tödlichen Unfälle entfällt auf Vergiftungen, ein Fünftel auf Erstickungen und ein Sechstel auf den Sturz. Diese

Unfallarten machen somit etwa zwei Drittel der untersuchten Gruppe aus. Je nach Unfallart zeigt die Geschlechtsverteilung ein Verhältnis von 3 : 2 bis 1 : 1 (Jungen zu Mädchen). Betroffen vom häuslichen Unfall mit Todesfolge sind vor allem Kinder der Altersklassen 1 und 2.

Konkrete prophylaktische Maßnahmen bezüglich der verschiedenen Unfallarten werden in Kapitel E aufgezeigt. Dabei zeigt sich, daß der Säugling protektiv behandelt werden muß, während die Kinder der übrigen Altersklassen durch aktives Verhaltens- und Gefahrenstraining vor den Folgen des häuslichen Unfalls mit Todesfolge geschützt werden können.

G TABELLARISCHE ÜBERSICHT

Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Befund	Sachverhalt
Vergiftungen (23 Fälle)					
1.	M.L.	männlich	7 Mon.	CO-Hb 61.5%	Schwelbrand, ausgelöst durch eine umfallende Kerze
2.	M.L.	weiblich	7 Mon.	CO-Hb 61%	Schwelbrand, ausgelöst durch eine umfallende Kerze
3.	A.A.	weiblich	12 Mon.	CO-Hb 70%	CO-Vergiftung durch einen defekten Geyser
4.	N.M. (s.S.39 / Fall 1)	weiblich	12 Mon.	Anämie, Hirnschwellung	Einnahme von Telesium-Dragees
5.	H.G.	weiblich	1 Jahr 6 Mon.	Hirnoedem, Lungenoedem	Medikamentenintoxikation
6.	S.F.	weiblich	1 Jahr 8 Mon.	CO-Hb 70%	CO-Vergiftung durch einen defekten Gasbadeofen
7.	M.S. (s.S.39 / Fall 3)	männlich	1 Jahr 11 Mon.	Lungenoedem, Leber-/Nierenversagen	Aufnahme von Gramoxone
8.	R.H.	männlich	1 Jahr 11 Mon.	Hirnoedem, Blutaspiration	Einnahme von Aponal
9.	A.M. (s.S.40 / Fall 4)	männlich	2 J. 2 Mon.	CO-Vergiftung Verbrennungen 3.°	Brand durch umgefallenen Heizlüfter
10.	C.Z.	männlich	2 J. 3 Mon.	Hirnoedem, Magenblutung, Herzerweiterung	Einnahme von Trichloräthyl
11.	S.D.	weiblich	2 J. 5 Mon.	Hirnoedem	Einnahme von Agevis
12.	A.G.	weiblich	2 J. 7 Mon.	Leber-/Nierenversagen	Trinken eines Lösungsmittels
13.	C.S. (s.S.39 / Fall 2)	weiblich	3 J. 3 Mon.	Hirnoedem, Pneumonie	Einnahme von Dolo-Adamon

Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Befund	Sachverhalt
14.	K.M.	weiblich	3 J. 7 Mon.	CO-Hb 79% Verbrennungen 1. bis 2.°	Brand, ausgelöst durch Spiel mit Streichhölzern
15.	K.F.	weiblich	3 J. 10 Mon.	Hirnoedem	Einnahme von Ponderax-Dragees
16.	N.M. (s.S.40 / Fall 5)	weiblich	4 J.	CO-Hb 76% Verbrennungen 3.°	Brand, ausgelöst durch umfallenden Heizlüfter
17.	T.K.	männlich	4 J. 6 Mon.	Hirnoedem, Emphysem	Einnahme von Maramент
18.	A.K.	weiblich	5 J. 2 Mon.	Hirnoedem	Einnahme von Digitalis-Tabletten
19.	S.P.	männlich	5 J. 5 Mon.	Hirnoedem, Blutstauung	Tablettenvergiftung
20.	K.J.	weiblich	6 J. 5 Mon.	Lebernekrose, Hirnoedem, Magenblutung	Einnahme von Maramент
21.	H.J.	männlich	12 J.	CO-Hb 50%	Vergiftung durch einen defekten Gasanschluß
22.	D.A.	weiblich	13 J. 3 Mon.	CO-Hb 65%	Gasvergiftung im Badezimmer
23.	L.K.	männlich	14 J. 8 Mon.	CO-Hb 55%	Vergiftung durch eine defekte Erdgasleitung

Sturz (14 Fälle)

24.	S.S. (s.S.41 / Fall 6)	männlich	7 Mon.	subdurales Hämatom, Rindenblutung	Sturz im Elternhaus
25.	M.C. (s.S.42 / Fall 7)	männlich	11 Mon.	subdurales Hämatom, Rindenblutung	Sturz im Elternhaus
26.	J.L.	männlich	11 Mon.	epidurales Hämatom, Schädelbruch links	Sturz von den Schultern des Vaters
27.	K.P.	weiblich	11 Mon.	multiple Blutungen, Schlüsselbeinfraktur	Fenstersturz aus der 3. Etage

Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Befund	Sachverhalt
28.	N.N. (s.S.42 / Fall 8)	weiblich	1 Jahr 1 Mon.	Schädelfrakturen, Fraktur d. WS + d. re. Oberschenkels	Fenstersturz aus der 3. Etage
29.	M.D.	weiblich	1 Jahr 1 Mon.	Schädelfrakturen, re. Oberschenkelfraktur	Balkonsturz aus der 3. Etage
30.	D.H.	weiblich	1 Jahr 4 Mon.	Schädel-Hirn-Verletzungen	Fenstersturz aus der 2. Etage
31.	D.K.	weiblich	1 Jahr 4 Mon.	epidurale Blutung, Schädelfrakturen	Fenstersturz aus der 2. Etage
32.	F.L.	männlich	1 Jahr 10 Mon.	Schädelfrakturen, multiple Hämatome	Sturz in einen häuslichen Lichtschacht
33.	M.H.	männlich	2 J. 2 Mon.	Hirnblutung	Sturz von einem Stuhl
34.	C.P.	männlich	3 J. 6 Mon.	Schädelfraktur	Fenstersturz aus der 3. Etage
35.	G.M. (s.S.42 / Fall 9)	weiblich	3 J. 9 Mon.	Schädelfraktur Hirnblutung	Fenstersturz aus der 4. Etage
36.	D.P.	männlich	9 J. 3 Mon.	Herzruptur, Lungenruptur, Hirnoedem	Sturz aus der 4. Etage bei Kletterübungen
37.	S.O.	weiblich	11 J. 3 Mon.	epidurale Blutung	Sturz vom Fahrrad auf dem elterlichen Hof

Ertrinken (10 Fälle)

38.	T.N.	weiblich	4 Mon.	Lungenblähung	Mutter wurde beim Baden des Opfers ohnmächtig
39.	A.S.	männlich	10 Mon.	Hirnoedem, Blutung in der Kopfschwarte	Tod beim gemeinsamen Bad mit dem 3 1/2jährigen Bruder
40.	R.W. (s.S.43 / Fall 10)	männlich	1 Jahr 10 Mon.	Lungenblähung	Ertrinken in einer Regentonne (kopfüber)

Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Befund	Sachverhalt
41.	T.R.	männlich	2 J. 1 Mon.	Lungenblähung Aspiration	Ertrinken im ungesicherten Schwimmbecken
42.	M.P.	männlich	2 J. 6 Mon.	Hirnoedem, Anämie, Tracheitis	Ertrinken in der Badewanne (ohne Aufsicht)
43.	H.E.	männlich	3 J. 2 Mon.	Aspiration	Ertrinken in einem Forellenteich
44.	O.O.	männlich	3 J. 9 Mon.	Hirnoedem, Aspiration, Petechien	Ertrinken in der Badewanne
45.	S.H.	weiblich	4 J.	Lungenblähung, Petechien	Sturz in eine Regentonne
46.	B.S. männlich (s.S.44 / Fall 11)		4 J. 10 Mon.	Aspiration, Lungenblähung	Sturz von Bord des elterlichen Schiffes
47.	G.M. weiblich (s.S.44 / Fall 12)		5 J. 1 Mon.	Lungenoedem, Aspiration	Ertrinken in der Badewanne

Thermische Läsionen (7 Fälle)

48.	S.T. männlich (s.S.46 / Fall 15)		2 Mon.	Anämie, Hyperthermie	Tod durch Hyperthermie nach Einlegen eines Heizkissens ins Tragekörbchen
49.	C.S.	männlich	6 Mon.	Verbrennungen 4.°, CO-Vergiftung	Hausbrand
50.	U.S.	männlich	1 Jahr	Verbrennungen 4.°, CO-Hb 62%	Hausbrand, ausgelöst durch ein Bügeleisen
51.	S.T.	männlich	1 Jahr	Verbrennungen 4.°, CO-Vergiftung	Hausbrand
52.	J.G. männlich (s.S.46 / Fall 16)		2 J.	Verbrühungen	Junge setzte sich in einen Eimer mit heißer Lauge
53.	M.K. männlich (s.S.45 / Fall 13)		9 J. 4 Mon.	Torso einer Brandleiche	Scheunenbrand

Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Befund	Sachverhalt
54.	U.K. (s.S.46 / Fall 14)	weiblich	10 J. 9 Mon.	Verkohlte Leiche	Hausbrand

Schußwaffen und Explosionen (4 Fälle)

55.	T.S. (s.S.48 / Fall 17)	männlich	2 J. 2 Mon.	Brustdurchschuß, Hirnoedem	Beim Reinigen des Gewehres löste sich ein Schuß
56.	P.B. (s.S.48 / Fall 18)	weiblich	4 J.	Kopfschuß	Beim Spiel löste Mutter einen Schuß aus ("Räuber und Gendarm")
57.	D.B.	männlich	7 J. 10 Mon.	Hirnoedem, Leberschwellung, Verbrennungen 1. bis 4.°	Auslösen einer Explosion
58.	R.S.	männlich	11 J. 10 Mon.	Kopfsteckschuß	Beim Spiel vom Bruder erschossen

Ersticken und Strangulation (19 Fälle)

59.	A.T.	männlich	2 Mon.	multiple Petechien	Ersticken unter einer Wolldecke
60.	A.P. (s.S.49 / Fall 19)	weiblich	10 Mon.	Petechien	Erstickungstod im zusammengebrochenen Bett
61.	D.K.	männlich	10 Mon.	Erstickungsblutungen, Strangfurche am Hals	Strangulation durch eine Gardinenschnur
62.	M.K. (s.S.50 / Fall 21)	weiblich	11 Mon.	Multiple Blutungen der Kopfschwarte, Strangmerkmale	Strangulation durch die Gurte einer Strampeldecke
63.	A.H.	weiblich	12 Mon.	Petechien Strangfurche	Strangulation durch die Bändchen eines Kindesjäckchens
64.	W.H.	männlich	1 Jahr 1 Mon.	Strangfurche, Petechien, Lungenblähung	Strangulation durch Jalousettenschnüre
65.	B.S.	weiblich	1 Jahr 1 Mon.	Petechien, Hirnoedem	Strangulation durch die Gurte einer Strampeldecke

Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Befund	Sachverhalt
66.	S.N.	weiblich	1 Jahr 2 Mon.	Strangfurche, Petechien	Strangulation durch Jackenbändchen
67.	M.W.	weiblich	1 Jahr 3 Mon.	Petechien	Erstickungstod durch umgefallenen Wäscheschrank
68.	M.R.	männlich	1 Jahr 4 Mon.	Petechien	Erstickungstod in einer Bettkiste mit geschlossenem Deckel
69.	R.B. (s.S.50 / Fall 20)	männlich	1 Jahr 9 Mon.	Hirnoedem, Aspiration	Erstickungstod nach Aspiration eines Bananenstükkes
70.	K.W.	männlich	1 Jahr 10 Mon.	Hirnoedem, Petechien	Strangulation durch Bettgurte
71.	C.K. (s.S.50 / Fall 22)	männlich	2 J. 4 Mon.	Strangfurche, Hirnoedem	Strangulation durch eine Strampeldecke
72.	P.C.	männlich	2 J. 7 Mon.	Petechien, Hirnoedem	Strangulation durch Einklemmen des Halses zwischen Gitterstäbe des Bettchens
73.	K.W.	weiblich	3 J. 3 Mon.	Aspiration	Erstickungstod durch Spielen mit Plastiktüte (über den Kopf gezogen)
74.	M.L.	weiblich	3 J. 10 Mon.	Lungenblutung, Lungenoedem, Hirnoedem	Erstickungstod in einem von innen nicht zu öffnenden Kühlschrank
75.	A.L.	männlich	4 J. 4 Mon.	Aspiration	Nahrungsmittelaspiration
76.	M.R.	männlich	5 J. 3 Mon.	Hirnoedem, Petechien	Erstickungstod in einem von innen nicht zu öffnenden Kühlschrank
77.	M.B.	männlich	10 J. 10 Mon.	Strangulationsmarke, Hirnoedem	Strangulation beim gespielten Erhängen

Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Befund	Sachverhalt
Fallende Gegenstände (1 Fall)					
78.	R.B. (s.S.51 / Fall 23)	männlich	4 J. 5 Mon.	sub- und epidurales Hämatom, Hirnoedem Schädelbasisfraktur	Erschlagen durch einen umfallenden Besenschrank
Elektrischer Strom (6 Fälle)					
79.	U.P.	weiblich	2 J. 11 Mon.	Hirnoedem,	Stromunfall in der Badewanne
80.	S.V.	männlich	3 J. 11 Mon.	Hirnschwellung	Stromtod durch unsachgemäß gepoltes Gartenstromkabel
81.	I.P. (s.S.53 / Fall 24)	weiblich	4 J. 8 Mon.	Strommarke, Hirnoedem	Stromunfall in der Badewanne
82.	H.A.	männlich	10 J. 5 Mon.	Lungenblähung, Aspiration	Stromunfall in der Badewanne (Haarfön)
83.	B.K.	weiblich	12 J. 2 Mon.	Strommarke, Hirnoedem, Lungenblähung	Stromunfall in der Küche
84.	W.E. (s.S.53 / Fall 25)	männlich	14 J. 3 Mon.	Hirnoedem	Stromunfall in der Badewanne (elektrischer Radiator)
Sonstige Unfälle (9 Fälle)					
85.	C.S. (s.S.54 / Fall 26)	weiblich	10 Mon.	Pneumonie Bronchitis	Tod durch Unterkühlung
86.	B.W. (s.S.55 / Fall 27)	männlich	1 Jahr 5 Mon.	Schädelberstungsfraktur, Hautabschürfungen	vom Traktor auf elterlichem Hof überfahren
87.	B.R.	männlich	2 J. 2 Mon.	Gesichtsschädelzertrümmerung	Sturz vom Unimog in eine Bodenfräse
88.	W.F.	männlich	3 J. 1 Mon.	multiple Schädelhirnverletzungen	Spielunfall, durch multiple Quetschungen
89.	U.P.	männlich	4 J.	Lungenkontusion, Herzkontusion, Hirnoedem	Einklemmen zwischen eine Mauer und elektrischem Eisentor

Nr.	Name	Geschlecht	Alter	Befund	Sachverhalt
90.	E.B.	männlich	8 J. 2 Mon.	Herzbeuteltamponade, perforierte Bauchverletzung	Spielunfall mit Mauereinsturz
91.	A.K.	männlich	8 J. 4 Mon.	Pneu, Fremdkörper im Dünndarm	Postoperativer Tod nach Verschlucken eines Fremdkörpers
92.	A.K. (s.S.55 / Fall 28)	männlich	8 J. 9 Mon.	Schädelzertrümmerung, Hirnoedem	beim Spiel von Eisenstange am Kopf getroffen
93.	G.W.	männlich	9 J. 11 Mon.	Brustkorbkompression	Einklemmen zwischen ein Schiebetor

H LITERATURVERZEICHNIS

1. ALPER, H.: Tödliche Unfälle im Hause. Med. Diss. Universität Düsseldorf 1971

2. AMBRUS, C. / KLAGES, U.: Tödliche häusliche Unfälle im Säuglings- und Kleinkindesalter.
In: z. Rechtsmedizin 74 (1974), S. 225-233

3. AUFDERMAUER, F. / TÖNZ, O.: Jauche-Gasvergiftung bei Benutzung rustikaler Aborte.
In: Schweiz. med. Wschr. 100 (1970), S. 894-896

4. BARROW, L.: Das 'Unfall-anfällige' Kind.
In: DÄ 26 (29.6.1968), S. 1493-1494

5. BASS, M.: Unfalltod im Kinderbett ('Asphyxial Crib Death').
In: New Engl. J. Med. 296 (1977), 10, S. 555-556

6. BICKEL: Unfälle im Haushalt.
In: Praxis (Bern) 56 (1967), S. 1431-1433

7. BIELICKE, H.-J.: Unfälle im Kindesalter. Med. Diss. Universität Düsseldorf 1950

8. BIESIN, A. / GAUGENS, J. / SUNGAILE, E.: Speiseröhrenveränderungen bei Kindern.
In: Zbl. Chir. (Riga) 98 (1973), S. 1009-1012

9. BRONSHTEIN, E.Z. / LOSEVA, E.V.: Häusliche Vergiftungen mit Medikamenten bei Kindern ('Domestic medicamental poisoning in children').
In: Dtsch. Z. f. ges. gerichtl. Med. 62 (1967), S. 14

10. BRUGSCH, H.: Theophyllinäthylendiamin- (Aminophyllin-, Euphyllin-) Vergiftungen im Kindesalter.
In: Tägl. Praxis 4 (1963), S. 599-601

11. BRUGSCH, H. / KLIMMER, O.R.: Vergiftungen im Kindesalter. Stuttgart: Enke 1966, 2. Auflage

12. BUNDESREGIERUNG (Hg.): Antwort der Bundesregierung 'Kinderunfälle in der BRD'.
In: Deutscher Bundestag, 8. Wahlperiode, Drucksache 8/818 vom 11.8.1977

13. BUNDESREGIERUNG (Hg.): Rede des Parlamentarischen Staatssekretärs BUSCHFORT.
In: Deutscher Bundestag, Drucksache 8/2076 vom 12.9.1978

14. CAVERA, A. La: Häusliche Unfälle im frühen Kindesalter durch Schutzhalterungen ('Infortuni domestici mortali nellag prima infanzia da mezzi preventivi di contenzione e di protenzione').
In: Med. leg. (Genua) 14 (1966), S. 295-312

15. CHRISTIAN, W.: Zur statistischen Erfassung von Unfällen.
In: Gesundheitspolitik 1 (1973), 15. Jg., S. 14-34

16. CHRISTIAN, W.: Kinderunfälle in der BRD.
In: Fortschritte der Medizin 34 (6.12.1974), 92. Jg., S. 1373-1374, 1396

17. CHRISTIAN, W.: Tödliche Kinderunfälle in Europa.
In: Fortschritte der Medizin 33 (1977), 95. Jg., S. 1991-1992, 2034

18. CHRISTIAN, W.: Erneut weniger Unfalltote im häuslichen Bereich.
In: Bundesamt für Statistik (Hg.), 'Das sichere Haus' 23 (1978), Heft 12, S. 4 / In: Medical Tribune 47 (24.11.1978)

19. CHRÓSCIELEWSKI, E.: Verletzungen im Kindesalter als gerichtsmedizinisches und soziales Problem ('Medico-legal and social problems of children's injuries').
In: Arch. med. sadowej (Polen) 26 (1976), S. 23-30

20. CLADE, H.: Unfälle in Haus und Freizeit.
In: DÄ 11 (1973), S. 708-709

21. DANKÓ, J. / BASKA, J.: Kinderverletzungen.
In: Orv. Hetil. (Ungarn) 123 (1972), S. 2097-2102

22. DI MAIO, D.J. / DI MAIO, T.: Fatal methadone poisoning in children: report of four cases.
In: J. forensic Sci. 18 (1973), S. 130-134

23. ERDMANN, G.: Akzidentelle Vergiftungen bei Kleinkindern.
In: DÄ 10 (1967), S. 513

24. FÄRBER, D.: Besonderheiten kindlicher Vergiftungen.
In: Therapie der Gegenwart 114 (1975), S. 740-760

25. FALK, W. / WEIKMANN, E.: Vergiftungen im Kindesalter.
In: Wien. klin. Wschr. 81 (1969), S. 867-873

26. FOG, J.:
In: Dtsch. Z. gerichtl. Med. 5 (1925), S. 329

27. FRANKE, L.: Filzstifte mit Tücken.
In: VDI-Nachrichten 28 (1974), Nr. 8, S. 2

28. FRICK, P.: Vergiftungen durch Arzneimittel bei Kindern.
In: Phys. Med. Rehabil. 8 (1967), S. 202-205

29. FÜLÖP, T. / VEZENDI, S.: Unfälle bei Kindern ('Des accidents chez l'enfant').
In: Z. Präv.-Med. (Ungarn) 12 (1967), S. 179-190

30. GÄDECKE, R.: Vergiftungen im Kindesalter.
In: Dtsch. med. Wschr. 90 (1965), S. 557

31. GÄDECKE, R. / MONZ, E.: Ermittlung, Analyse und Verhütung von Kinderunfällen in Haus, Schule und Freizeit. Koblenz: Bundesinstitut für Arbeitsschutz 1971 (Forschungsbericht 7)

32. GÄDECKE, R. / OSTERTAG, N.: Unfall durch Ersticken bei Säuglingen und Kleinkindern. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung 1978 (Forschungsbericht 183)

33. GELEY, L.: Verschluckte Fremdkörper im Kindesalter. In: Wien. med. Wschr. 119 (1969), S. 480-484

34. GÖBEL, H.: Woran sterben Kinder und Jugendliche gegenwärtig in der BRD? In: Bundesgesundheitsblatt 12 (1969), S. 83-91

35. GRAMM, H.: Hat die Häufigkeit der tödlichen Kinderunfälle zugenommen? In: Kinderärztl. Praxis 2 (1960), S. 73

36. GRUENAGEL, H.H. / JUNKAT, H.: Unfälle im Kindesalter. In: Dtsch. med. Wschr. 92 (1967), S. 141-146

37. HAAG, L. / TAUSCH, D.: Ein außergewöhnlicher Todesfall. In: Kriminalistik 28 (1974), S. 442-444

38. HALLERMANN, W. / ILLICHMANN-CHRIST: Über eigenartige Strangulationsbefunde. In: Dtsch. Zschr. f. ges. ger. Med. 38 (1943), S. 97 ff.

39. HARNACK, G.-A. von: Kinderheilkunde. Berlin: Springer 1977, 4. Auflage

40. HAURI, D.: Vergiftungen im Kindesalter. In: Z. Präv. Med. (Zürich) 12 (1967), S. 110-121

41. HELWIG, H.: Vergiftungen mit Medikamenten und Haushaltsmitteln bei Kindern. In: Med. Welt N.F. 20 (1969), S. 449-452

42. HENRIKSEN, J.B.: Imipraminforgiftning. In: T. norske Laegeforen (Norwegen) 87 (1967), S. 976

43. HENTER, A. / MILARCH, R. / HERMANNS, D.: Schwere Unfälle in Heim und Freizeit. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung 1978 (Forschungsbericht 195)

44. HOLCZABEK, W. / LACHMANN, D. / ZWEYMÜLLER, E.: Sturz im Säuglingsalter. In: Dtsch. med. Wschr. 97 (1972), S. 1640

45. HOLZHAUSEN, G. / HERBER, F.: Der tödliche Unfall im Kindesalter. In: Kriminal. forens. Wiss. 9 (1972), S. 61-72

46. KENYERES, I. / POTONDI, A.: Angaben zur Frage der tödlichen Kinderunfälle.
In: Zacchia XXVII (1964), S. 42-54

47. KLAGES, U.: Zur gerichtsmedizinischen Beurteilung von Todesfällen im Säuglings- und Kleinkindesalter.
In: Z. Rechtsmedizin 74 (1974), S. 253-260

48. KLEIN, H. / MUELLER, D.: Tod durch Hyperthermie im Säuglingsalter.
In: Med. Welt 37 (1964), S. 1958-1960

49. KRIENKE, E.G.: Akzidentelle Vergiftungen durch Arzneimittel bei Kindern.
In: DÄ 42 (1972), S. 2712-2717

50. KRIENKE, E.G. / MÜHLENDAHL, K.E. von: Praxis der medizinischen Informationsversorgung.
In: Medizin 5 (1977), S. 654-671

51. KÜHN, I. et al.: Verschluckte Fremdkörper bei Kindern.
In: Z. Allgemeinmed. 49 (1973), S. 277

52. LEWINSKY-AURBACH, B.: Suizidale Jugendliche. Stuttgart: Enke 1980

53. LORENZ, K. / SEIDEL, U. / HINKEL, G.K.: Der Vergiftungsunfall im Kindesalter - Häufigkeitsentwicklung und Beitrag zu Vorkommen in Kollektiveinrichtungen.
In: Dtsch. Gesundh. Wes. (Dresden) 29 (1974), S. 1604-1607

54. LUTZ-BILLETER:
In: Rev. suisse des acc. du travail 19 (1925)

55. LYSS, S.:
In: Münch. med. Wschr. 85 (1938), S. 1708

56. MALLACH, H.-J.: Über einen ungewöhnlichen Strangulationsmechanismus im Kindesalter.
In: Beitrag z. gerichtl. Med. 22 (1962), S. 213-218

57. MARCUSSON, H.: Analyse des Kleinkindesunfalls, insbesondere bei Krippenkindern.
In: Dtsch. Z. f. ges. ger. Med. 60 (1967), S. 261

58. MARCUSSON, H. / OEHMISCH, W. / PECHMANN, W.: Der Unfall im Kindes- und Jugendalter. Teil 1: Mortalität und Prophylaxe.
Berlin: Volk & Gesundheit 1970

59. MASCHKA / LIMAN: Handbuch der gerichtlichen Medizin 1. (1881)

60. PASI, A.: Toxische Gefährdung des Kindes im Haushalt.
In: Z. Präv. Med. (Zürich) 12 (1967), S. 102-109

61. PELZ, L.: Vergiftung durch Arzneimittel bei Säuglingen.
In: Dtsch. Gesundh. Wes. (Rostock) 24 (1969), S. 2233-2237

62. PLENGE, D.: Sturz aus großer Höhe. Med. Diss. Rheinisch-Westfälische technische Hochschule Aachen 1979

63. RAUDONAT, H.W. / STAAK, M.: Tödliche Megaphenvergiftung beim Kleinkind.
In: Z. Rechtsmedizin 67 (1970), S. 125-127

64. REHN, J. (Hg.): Unfallverletzungen bei Kindern. Prophylaxe - Diagnostik - Therapie - Rehabilitation. Berlin: Springer 1974

65. REITHER, M.: Fremdkörperaspiration im Kindesalter.
In: Diagnostik 11 (1978), S. 83-86

66. ROSEGGER, H. / ENAYAT, U.: Unfallmodus bei Verbrühungen und Verbrennungen im Kindesalter.
In: Wien. klin. Wschr. 87 (1975), S. 418-422

67. SANDER, C. / JAKOBI, H.: Methämoglobinvergiftung nach Spinatgenuß bei einem zweijährigen Knaben.
In: Z. Kinderheilkunde 98 (1967), S. 222-226

68. SCHICKEDANZ, H. et al.: Zur Morbiditäts- und Letalitätsentwicklung thermischer Verletzungen bei Kindern - Eine 30-Jahres-Analyse.
In: Z. ärztl. Fortbild. 69 (1975), S. 613-618

69. SCHMIDT, G. / ZINK, P.: Nil nocre! Gefahren für Neugeborene bei der Verwendung von Heizkissen.
In: Münch. med. Wschr. 105 (1962), S. 296-298

70. SCHMITT, W. / SCHRÖDER, P.: Die Hyperpyrexie als Todesursache bei Verbrennungen im Säuglings- und Kleinkindesalter.
In: Bruns Beitr. klin. Chir. (Rostock) 205 (1962), Heft 2, S. 240-261

71. SCHÖNEBERG, H. / MÜLLER, K. / LYNEN, F.K.: Tödliche Vergiftung durch Inhalation von Tetrachlorkohlenstoff bei einem Kleinkind.
In: Med. Klinik 61 (1966), S. 1221

72. SHERMAN, F.T. et al.: 'Kindersichere' Arzneimittelpackungen.
In: JAMA Vol. 241 (1979), 10, S. 1001-1002

73. SIKORA, M.: Verbrennungen und Verbrühungen mit Todesfolge beim Kleinkind. Med. Diss. Universität Düsseldorf 1976

74. SIMON, C. / BIEBACK, H.: Vergiftungen im Kindesalter.
In: Münch. med. Wschr. 108 (1966), S. 1421

75. SKINNER, B.F.: About Behavoirism. New York: Knopf 1974

76. SOZIALMINISTER des Bundeslandes Hessen (Hg.): Gefahr im Laufstall. Wiesbaden: Mitteilung des Sozialministers Hessen 37 (1973)

77. StGB Strafgesetzbuch: Erläuterungen von K. LACKNER und H. MAASSEN. München: Beck 1974, 8. Auflage

78. STIFTUNG Warentest (Hg.): Gefährliches Spiel.
In: Stiftung Warentest 2 (1975), S. 86-87

79. STOFFEL, P.: Zum Tod in der Badewanne. Med. Diss. Universität Düsseldorf 1966

80. SUCHENWIRTH, R. / VOSGERAU, H. / ZUMPE, L.: Strangulation und Suffokation - Zur Klinik der exogenhypoxischen cerebralen Hypoxydosen.
In: Fschr. d. Neurol. Psychiatr. 33 (1965), 10, S. 561-576

81. SUTER, P.: Vergiftungen im Kindesalter.
In: Schweiz. med. Wschr. 100 (1970), S. 113

82. SYROVATKA, A.: Unfälle kleiner Kinder im Haushalt.
In: Pädiat. u. Pädol. (Prag) 3 (1967), S. 294-298

83. SZAMOSI, J.: Vergiftungen im Kindesalter.
In: Pädiat. u. Pädol. (Budapest) 3 (1967), S. 345-349

84. SZTABA, R.: Childhood traumas as a clinical problem.
In: Arch. med. sadowej (Polen) 26 (1976), S. 31-36

85. THOMSON, H.G. / JUCKES, A.W. / FARMER, A.W.: Elektrische Verbrennungen am Mund bei Kindern ('Electric burns to the mouth in children').
In: Plast. reconstr. Surgery (Toronto) 35 (1965), S. 466

86. TÖNZ, O.: Der Tod im Kindesalter.
In: Schweiz. med. Wschr. 98 (1968), S. 169

87. TROJANOWSKA, M.: Die Verteilung des Pyramidons im Organismus bei akuter tödlicher Vergiftung ('Distribution of pyramidon in the body after lethal poisoning').
In: Arch. med. sadowej (Polen) 25 (1975), S. 159-162

88. TRUBE-BECKER, E.: Zum plötzlichen Tod beim Kleinkind.
In: Beitrag z. gerichtl. Med. 24 (1967), S. 571

89. TRUBE-BECKER, E.: Lebensmittelvergiftung durch Kohlrabimahlzeit.
In: DÄ 67 (1970), S. 3091-3094

90. TRUBE-BECKER, E.: Suizid im Kindesalter.
In: Münch. med. Wschr. 121 (1979), S. 14

91. TULZER, W.: Vergiftungsunfälle im Kindesalter.
In: Wien. med. Wschr. (Linz) 25/26 (1968), S. 595-597

92. VEST, M.: Statistische Untersuchungen zu Unfallmortalität und -morbidität im Kindesalter. Möglichkeiten der Unfallverhütung.
In: Schweiz. med. Wschr. 96 (1966), S. 687-694

93. WEDGEWOOD, R.J. / BENDIT, E.P.: Sudden death in infants.
In: Publ. Heth. Serv. (1963), S. 1412

94. WEINGÄRTNER, L. / GEISSLER, W.: Zur Analyse der Todesfälle im Säuglingsalter.
In: Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 69 (1975), S. 477

95. WINDORFER, A. / TRUCKENBRODT, H.: Vergiftungen bei Kindern.
In: Z. prakt. Anaesth. 1 (1966), S. 35-48

96. WITTELS, W.: Der Verbrennungsunfall beim Kind.
In: Pädiat. u. Pädol. 3 (1967), S. 290-293

97. ZEITLER, G.: Über zufälliges Selbsterhängen im Kindesalter mit Tod noch nach zwölfstündiger Lebenszeit.
In: Dtsch. Z. gerichtl. Med. 12 (1928) Dissertation

98. ZIEMKE, E.:
In: Schmidtmanns Handbuch der gerichtlichen Medizin (1907)

99. ZINK, C.: Familiäre und soziale Situation unfallverletzter Kinder.
In: Medical Tribune 52 (1979), S. 29

LEBENSLAUF

Am 5. August 1951 wurde ich, Detlef Seuffert, als Sohn des damaligen Schreinermeisters und jetzigen Textilkaufmanns Harald Seuffert und seiner Frau Marianne Seuffert, geborene Conrads, in Duisburg geboren.

Im Jahre 1958 trat ich in die Gemeinschaftsschule Mozartstraße in meiner Geburtsstadt ein. Nach einem Umzug wechselte ich 1961 zur Volksschule in Recke, 1962 zum Gymnasium in Ibbenbüren und anschließend wieder nach Duisburg, wo ich das Steinbart-Gymnasium von 1963 bis 1971 besuchte. Im Mai 1971 erlangte ich dort das Zeugnis der Reife.

Nach Absolvierung der Bundeswehrzeit von Januar 1972 bis März 1973 arbeitete ich während meiner Wartezeit zunächst in einem zahntechnischen Labor und nachfolgend in der Niederrheinischen Kieferklinik in Duisburg-Homberg.

Zum Wintersemester 1976 begann ich das Studium der Medizin an der RWTH Aachen, an der ich im September 1978 die Ärztliche Vorprüfung bestand. Danach wechselte ich zur Universität Düsseldorf und erlangte dort im September 1979 den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung.

Im Oktober 1980 begann ich zusätzlich das Studium der Zahnheilkunde an der Universität Düsseldorf.

Im September 1981 bestand ich den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung und legte im Oktober desselben Jahres das zahnärztliche Physikum ab.

Von Mitte Oktober 1981 bis Ende Oktober 1982 absolvierte ich das Praktische Jahr im Evangelischen Krankenhaus Bethesda Duisburg, bestand dort am 21.10.1982 den Dritten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung und erhielt am 29. desselben Monats meine Approbationsurkunde.

D A N K S A G U N G

Für die freundliche Überlassung des Themas meiner Dissertation, die zahlreichen Anregungen und Hinweise sowie für die Beratung und Geduld bei der Abfassung dieser Arbeit gebührt

Frau Professor Dr. Elisabeth

T R U B E - B E C K E R

mein herzlicher Dank.